LCD-Monitor

Benutzerhandbuch

Farbe und Aussehen des Geräts sind geräteabhängig, und jederzeitige Änderungen der technischen Daten des Geräts zum Zweck der Leistungssteigerung sind vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1 Wichtige Sicherheitshinweise

1-1 Vor der ersten Verwendung

In diesem Handbuch verwendete Symbole

SYMBOL	BEZEICHNUNG	BEDEUTUNG
!	Achtung	Zeigt Fälle an, in denen die Funktion nicht verfügbar ist oder die Einstellung abgebrochen werden kann.
	Hinweis	Zeigt einen Hinweis oder Tipp für die Verwendung einer Funktion an.

Verwenden dieses Handbuchs

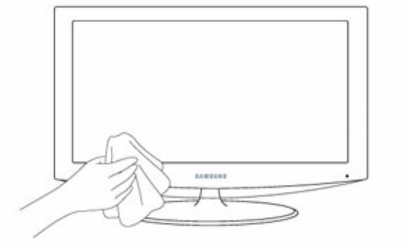
- Unterrichten Sie sich vor dem Einsatz dieses Geräts umfassend über die Sicherheitsmaßnahmen.
- Wenn ein Problem auftritt, lesen Sie den Abschnitt Fehlerbehebung.

Urheberrechtsvermerk

1-2 Pflege und Wartung

Außenflächen und Pflege der Anzeige

Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, feuchten Tuch.



- Reinigen Sie das Gerät weder mit leicht entflammbaren Substanzen wie Benzol oder Verdünner noch mit einem nassen Tuch. Dies könnte Probleme mit dem Gerät verursachen.
- Zerkratzen Sie die Anzeige nicht mit den Fingernägeln oder spitzen Gegenständen.
  Dies kann zu einem Kratzern oder zu Schäden am Gerät führen.
- Sprühen Sie zum Reinigen des Geräts kein Wasser direkt darauf.
  Wenn Wasser in das Gerät eindringt, kann ein Brand, elektrischer Schlag oder eine Störung des Geräts verursacht werden.
- Bei Verwendung eines Ultraschallluftbefeuchters können auf der Oberfläche von Hochglanzmodellen aufgrund der spezifischen Eigenschaften des Materials weiße Flecken entstehen.

Das Aussehen und die Farbe können je nach Modell unterschiedlich sein.

Informationen zu Nachbildern

- Durch längeres Anzeigen eines Standbilds kann ein Nachbild bzw. ein Fleck auf dem Bildschirm erstellen Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwenden, aktivieren Sie den Stromsparmodus oder den Bildschirmschoner.
- Aufgrund technologischer Beschränkungen beim Hersteller der LCD-Anzeige können die Bilder dieses Geräts heller oder dunkler als normal erscheinen (etwa 1 ppm (Teile pro Million) Pixel).
  Anzahl der Teilpixel von LCD-Bildschirmen nach Größe: Anzahl der Teilpixel = Maximale horizontale Auflösung x Maximale vertikale Auflösung x 3
  Beispiel: Wenn die maximale Auflösung 1280x1024(1920 x 1080) beträgt, errechnet sich die Anzahl der Teilpixel zu 1280x1024(1920 x 1080) x 3 = 3.932.160(6.220.800).

1-3 Sicherheitshinweise

Bei den Sicherheitshinweisen verwendete Symbole

SYMBOL	BEZEICHNUNG	BEDEUTUNG
	Achtung	Wenn Sie die mit diesem Symbol versehenen Anweisungen nicht befolgen, kann dies schwere Verletzungen bis hin zum Tod nach sich ziehen.
	Achtung	Wenn Sie die mit diesem Symbol versehenen Anweisungen nicht befolgen, kann dies Verletzungen oder Sachschäden nach sich ziehen.

Bedeutung der Zeichen

 Unterlassen.

 Nicht zerlegen.

 Nicht berühren.

 Unbedingt beachten.

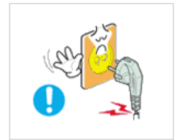
 Der Netzstecker muss aus der Steckdose gezogen werden.

 Muss zur Vermeidung eines elektrischen Schlags geerdet werden.

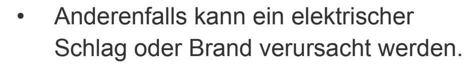
Informationen zur Stromversorgung

Die folgenden Abbildungen dienen für Sie als Referenz und sie können sich je nach Modell und Land unterscheiden.

 **Achtung**



Verwenden Sie weder beschädigte Steckdosen noch defekte Netzkabel oder Stecker.

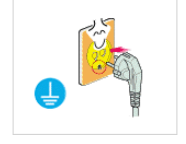


- Anderenfalls kann ein elektrischer Schlag oder Brand verursacht werden.



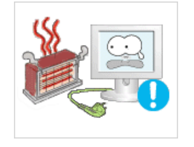
Berühren Sie den Netzstecker beim Einstöpseln und Trennen der Verbindung nicht mit feuchten Händen.

- Anderenfalls kann ein Stromschlag verursacht werden.



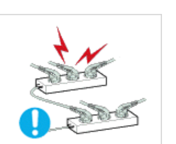
Schließen Sie das Netzkabel nur an eine geerdete Steckdose (für Geräte der Isolationsklasse 1) an.

- Anderenfalls kann ein elektrischer Schlag oder eine Verletzung verursacht werden.



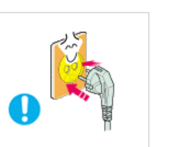
Platzieren Sie das Netzkabel und das Gerät nicht in der Nähe von Heizkörpern.

- Anderenfalls kann ein elektrischer Schlag oder Brand verursacht werden.



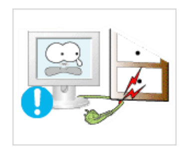
Schließen Sie keinesfalls mehrere Elektrogeräte an eine einzige Steckdose an.

- Andernfalls kann es zu Bränden aufgrund von Überhitzung der Steckdose kommen.



Achten Sie auf eine feste Verbindung des Steckers.

- Anderenfalls kann ein Brand verursacht werden.



Verbiegen und verdrehen Sie das Netzkabel nicht übermäßig. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf dem Kabel ab.

- Andernfalls kann es durch eine Beschädigung des Netzkabels zu Stromschlägen oder Bränden kommen.



Wenn die Stifte des Netzsteckers oder der Steckdose staubig sind, müssen Sie sie mit einem trockenen Tuch reinigen.

- Anderenfalls kann ein Brand verursacht werden.

Achtung



Ziehen Sie den Netzstecker niemals bei eingeschaltetem Monitor aus der Steckdose.

- Andernfalls kann es zu Schäden am Gerät oder Stromschägen kommen.



Verwenden Sie stets nur das von Samsung zur Verfügung gestellte Netzkabel. Verwenden Sie zudem niemals das Netzkabel eines anderen Geräts.

- Anderenfalls kann ein elektrischer Schlag oder Brand verursacht werden.



Fassen Sie das Netzkabel am Stecker und nicht am Kabel an, wenn Sie es aus der Wandsteckdose ziehen.

- Anderenfalls kann ein elektrischer Schlag oder Brand verursacht werden.



Schließen Sie den Netzstecker an eine leicht erreichbare Wandsteckdose an.

- Wenn ein Problem mit dem Gerät auftritt, müssen Sie den Netzstromstecker herausziehen, um die Stromversorgung vollständig abzutrennen. Sie können die Stromversorgung mit der Netztaste des Geräts nicht vollständig abtrennen.

Informationen zur Installation



Achtung



Stellen Sie keine brennenden Kerzen, Mückenmittel oder Zigaretten auf das Gerät und stellen Sie es nicht in der Nähe von Heizungen auf.

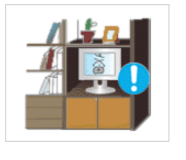


- Anderenfalls kann ein Brand verursacht werden.

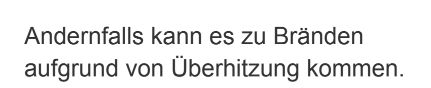


Bitten Sie einen Installationstechniker oder ein entsprechendes Unternehmen, das Gerät an einer Wand anzubringen.

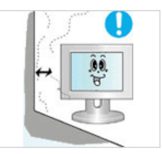
- Anderenfalls kann eine Verletzung verursacht werden.
- Verwenden Sie keine andere als die spezifizierte Wandhalterung.

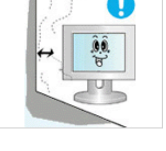


Stellen Sie das Gerät nicht an Orten mit schlechter Belüftung wie in einem Bücherregal oder einem Wandschrank auf.



- Andernfalls kann es zu Bränden aufgrund von Überhitzung kommen.

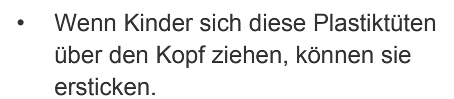




Befestigen Sie das Gerät in mindestens 10 cm Abstand zur Wand, um für ausreichende Belüftung zu sorgen.

- Andernfalls kann es zu Bränden aufgrund von Überhitzung kommen.

Halten Sie die Verpackungsfolien von Kindern fern.



- Wenn Kinder sich diese Plastiktüten über den Kopf ziehen, können sie ersticken.



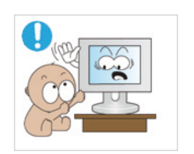
Stellen Sie das Gerät nicht an instabilen oder geneigten Stellen (z. B. einem schief stehenden Regal) oder an Stellen auf, wo es starken Vibrationen ausgesetzt ist.

- Anderenfalls könnte das Gerät herunterfallen und beschädigt werden oder Verletzungen verursachen.
- Bei Verwendung des Geräts an Stellen mit starker Vibration besteht Brandgefahr und die Möglichkeit von Störungen des Geräts.



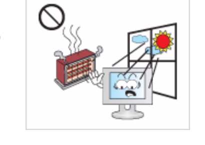
Stellen Sie das Gerät nicht in einem Fahrzeug oder an Orten auf, an denen es Staub, Feuchtigkeit (Sauna), Öl, Rauch oder Wasser (Regenwasser) ausgesetzt ist.

- Andernfalls könnte ein elektrischer Schlag oder Brand verursacht werden.



Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, der in Reichweite von Kindern ist.

- Wenn ein Kind das Gerät berührt, könnte es herunterfallen und Verletzungen verursachen.
- Da der vordere Teil des Geräts schwerer als der hintere Teil ist, muss das Gerät auf einer ebenen und stabilen Fläche aufgestellt werden.



Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Feuerstellen oder Heizkörpern oder an Orten auf, wo es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

- Es besteht andernfalls Brandgefahr und außerdem wird dadurch u. U. die Lebensdauer des Produkts verkürzt.

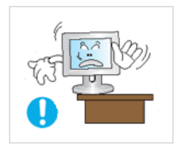


Achtung



Lassen Sie das Gerät beim Transport nicht fallen.

- Dies führt evtl. zu einem Problem mit dem Gerät oder zu Verletzungen.



Achten Sie beim Aufstellen des Geräts in einem Schrank oder auf einem Regal darauf, dass die Vorderseite des Geräts nicht über die Vorderkante herausragt.

- Andernfalls kann das Gerät herunterfallen und dadurch Störungen oder Verletzungen verursachen.
- Verwenden Sie nur Schränke oder Regale mit einer für das Gerät geeigneten Größe.



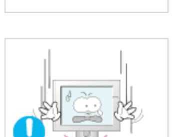
Wenn Sie das Gerät an einem Ort aufstellen, an dem die Betriebsbedingungen stark schwanken, kann es aufgrund von Umgebungseinflüssen zu gravierenden Qualitätsproblemen kommen. Stellen Sie das Gerät in diesem Fall erst auf, nachdem Sie sich diesbezüglich mit einem unserer Servicetechniker beraten haben.

- Orte mit Feinstaubbelastung, niedrigen bzw. hohen Temperaturen oder starker Feuchtigkeit (wie z. B. an Flughäfen oder Bahnhöfen), wo das Gerät lange Zeit ununterbrochen angschaltet ist.



Stellen Sie das Gerät nicht mit dem Bildschirm nach unten auf den Fußboden.

- Dadurch kann die Anzeige des Geräts beschädigt werden.



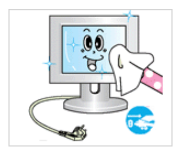
Setzen Sie das Gerät vorsichtig ab.

- Andernfalls führt dies evtl. zu einem Problem mit dem Gerät oder zu Verletzungen.

Reinigung



Da es durch Verwendung von Reinigungsmitteln mit Tensiden und großen Mengen an Alkohol, Lösungsmitteln oder anderen scharfen Chemikalien zur Verfärbung oder zum Reißen der Außenflächen des Geräts bzw. zur Ablösung der Anzeigefläche kommen kann, dürfen Sie stets nur Wasser verwenden.



Ziehen Sie das Netzkabel ab, ehe Sie das Gerät reinigen.

- Anderenfalls kann ein elektrischer Schlag oder Brand verursacht werden.

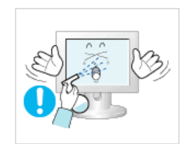


Spritzen Sie beim Reinigen kein Wasser direkt auf Teile des Geräts.

- Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Gerät eindringt.
- Andernfalls führt dies evtl. zu einem Brand, Stromschlag oder Problem mit dem Gerät.

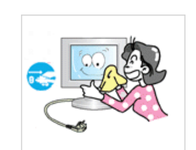


Achtung



Sprühen Sie keine Reinigungsmittel direkt auf das Gerät.

- Andernfalls kann es zu Verfärbungen oder zum Reißen der Außenflächen des Geräts bzw. zur Ablösung der Anzeigefläche kommen.



Trennen Sie vor dem Reinigen des Geräts das Netzkabel, und reinigen Sie es dann mit einem weichen und trockenen Tuch.

- Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts keine Chemikalien wie Wachs, Benzin, Alkohol, Verdünner, Insektenschutzmittel, Duftstoffe oder Schmiermittel.
  Dies kann zu Beschädigungen der Außenflächen des Geräts oder zur Ablösung von Aufdrucken führen.



Wischen Sie das Gerät mit einem weichen, wasserfeuchten ab.



Da die Außenflächen des Geräts leicht zerkratzt werden können, verwenden Sie zum Reinigen nur ein geeignetes Tuch. Befeuchten Sie es mit einer kleinen Menge Wasser. Wenn das Tuch jedoch mit Fremdstoffen verunreinigt ist, können Kratzer auf den Außenflächen entstehen. Schütteln Sie es deshalb aus, ehe Sie es verwenden.

Informationen zur Verwendung



Achtung



Da im Gerät Hochspannung anliegt, dürfen Sie es auf keinen Fall selbst zerlegen, reparieren oder modifizieren.

- Anderenfalls kann ein Brand oder elektrischer Schlag verursacht werden.
- Wenn das Gerät repariert werden muss, wenden Sie sich an ein Kundendienstzentrum.



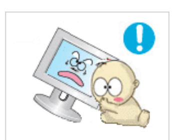
Spritzen Sie beim Reinigen kein Wasser direkt auf Teile des Geräts.

- Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Gerät eindringt.
- Andernfalls führt dies evtl. zu einem Brand, Stromschlag oder Problem mit dem Gerät.



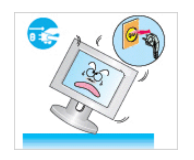
Sollte das Gerät ungewöhnliche Geräusche erzeugen, Brandgeruch auftreten oder Rauch zu sehen sein, ziehen Sie sofort das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an ein Kundendienstzentrum.

- Anderenfalls kann ein elektrischer Schlag oder Brand verursacht werden.



Achten Sie sorgfältig darauf, dass sich Kinder niemals an das Gerät hängen oder darauf herumklettern.

- Anderenfalls könnte es hinfallen und so Verletzungen oder den Tod verursachen.

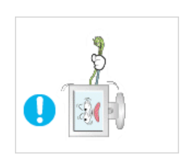


Wenn Ihnen das Gerät hinfällt oder wenn das Gehäuse beschädigt ist, schalten Sie es aus und ziehen Sie den Netzstecker. Wenden Sie sich an ein Kundendienstzentrum.

- Anderenfalls kann ein Brand oder elektrischer Schlag verursacht werden.

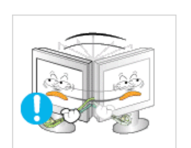
Ziehen Sie bei Gewitter den Netzstecker und berühren Sie unter keinen Umständen des Antennenkabel, da dies gefährlich sein kann.

- Anderenfalls kann ein elektrischer Schlag oder Brand verursacht werden.



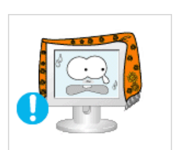
Ziehen Sie niemals am Strom- oder Antennenkabel, um das Gerät zu bewegen.

- Andernfalls kann es durch Beschädigungen des Kabels zu Problemen mit dem Gerät oder zu Stromschlägen und Bränden kommen.



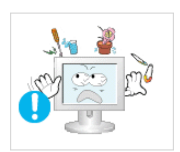
Ziehen Sie niemals am Strom- oder Antennenkabel, um das Gerät zu bewegen oder anzuheben.

- Andernfalls kann es durch Beschädigungen des Kabels zu Problemen mit dem Gerät oder zu Stromschlägen und Bränden kommen.



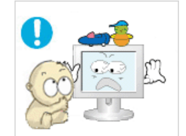
Achten Sie darauf, die Lüftungsschlitze nicht durch Tischtücher oder Vorhänge zu versperren.

- Andernfalls kann es zu Bränden aufgrund von Überhitzung kommen.



Stellen Sie weder Behälter mit Wasser wie Vasen, Blumentöpfe oder Getränke noch Medikamente oder Metallteile auf das Gerät.

- Wenn Wasser oder Fremdstoffe in das Gerät eindringen, schalten Sie es aus, ziehen Sie den Netzstecker, und wenden Sie sich an das Kundendienstzentrum.
- Andernfalls führt dies evtl. zu einem Brand, Stromschlag oder Problem mit dem Gerät.





Legen Sie keine Gegenstände wie Spielzeug oder Kekse auf das Gerät.

- Wenn sich ein Kind an das Gerät hängt, um solche Gegenstände zu greifen, könnten diese Gegenstände oder das Gerät hinfallen und Verletzungen oder gar den Tod verursachen.



Lassen Sie keine Gegenstände auf das Gerät fallen und keine Schläge darauf einwirken.

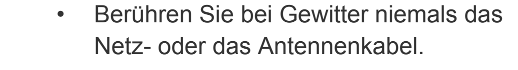
- Anderenfalls kann ein elektrischer Schlag oder Brand verursacht werden.



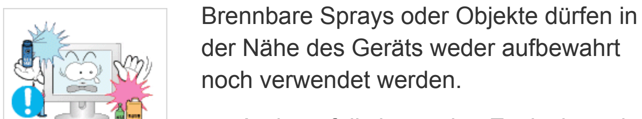


Bei Austritt von Gas berühren Sie weder das Gerät noch den Netzstecker, sondern lüften Sie die Räumlichkeiten sofort.

- Anderenfalls kann eine Explosion oder ein Brand verursacht werden.
- Berühren Sie bei Gewitter niemals das Netz- oder das Antennenkabel.

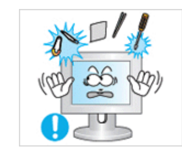






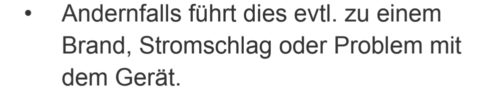
Brennbare Sprays oder Objekte dürfen in der Nähe des Geräts weder aufbewahrt noch verwendet werden.

- Anderenfalls kann eine Explosion oder ein Brand verursacht werden.

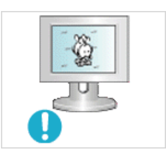


Führen Sie weder Metallgegenstände wie Besteck, Münzen oder Haarnadeln, noch leicht entflammbare Gegenstände (durch Lüftungsschlitze, Anschlüsse) ins Innere des Geräts.

- Wenn Wasser oder Fremdstoffe in das Gerät eindringen, schalten Sie es aus, ziehen Sie den Netzstecker, und wenden Sie sich an das Kundendienstzentrum.
- Andernfalls führt dies evtl. zu einem Brand, Stromschlag oder Problem mit dem Gerät.



Achtung



Durch längeres Anzeigen eines Standbilds kann ein Nachbild bzw. ein Fleck auf dem Bildschirm erstellen

- Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwenden, aktivieren Sie den Stromsparmodus oder den Bildschirmschoner auf ein bewegtes Bild ein.



Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwenden, weil Sie z. B. verreisen, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.

- Anderenfalls könnte sich Staub ansammeln und aufgrund von Überhitzung oder Kurzschluss ein Brand oder Stromschlag entstehen.



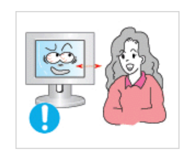
Stellen Sie die Auflösung und die Frequenz auf einen für das Gerät geeigneten Wert ein.

- Anderenfalls kann dies Augenbelastungen verursachen.

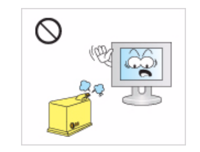


Stellen Sie das Gerät nicht auf den Kopf, und halten Sie es beim Tragen nicht ausschließlich am Standfuß fest.

- Anderenfalls könnte das Gerät herunterfallen und beschädigt werden oder Verletzungen verursachen.

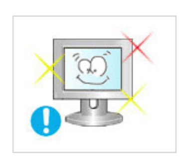


Wenn Sie aus zu geringer Entfernung auf das Gerät schauen, kann Ihre Sehfähigkeit beeinträchtigt werden.



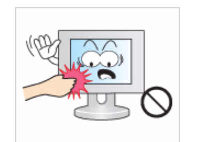
Verwenden Sie in der Nähe des Geräts keinen Luftbefeuchter und Kochmaschinen.

- Anderenfalls kann ein elektrischer Schlag oder Brand verursacht werden.



Es ist wichtig, den Augen eine Ruhepause zu geben (5 Minuten pro Stunde), wenn Sie längere Zeit auf den Bildschirm schauen.

- So schonen Sie Ihre Augen.



Wenn das Gerät längere Zeit angeschaltet ist, wird die Anzeige heiß. Fassen Sie das Gerät also nicht an.

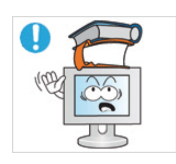


Halten Sie Kleinteile aus der Reichweite von Kindern.



Vorsicht beim Einstellen des Neigungswinkels des Geräts oder der Höhe des Standfußes.

- Sie können sich die Hand oder die Finger einklemmen und dadurch verletzen.
- Wenn das Gerät zu stark gekippt wird, könnte es herunterfallen und Verletzungen verursachen.



Legen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.

- Andernfalls führt dies evtl. zu einem Problem mit dem Gerät oder zu Verletzungen.

Achten Sie beim Verwenden des Geräts auf korrekte Körperhaltung.



Achten Sie beim Verwenden des Geräts auf korrekte Körperhaltung.

- Sitzen Sie mit geradem Rücken.
- Halten Sie einen Abstand von 45–50 cm zwischen dem Bildschirm und Ihren Augen ein. Schauen Sie geradeaus und von oben nach unten auf den Bildschirm.
- Achten Sie beim Verwenden des Geräts auf korrekte Körperhaltung.
- Stellen Sie den Winkel des Geräts so ein, dass kein Licht auf den Bildschirm fällt.
- Halten Sie Ihre Arme am Ellbogen im rechten Winkel, sodass die Unterarme eine gerade Linie mit den Handrücken bilden.
- Halten Sie Ihren Ellenbogen im rechten Winkel.
- Halten Sie Ihre Hacken flach auf dem Boden und die Knie in einem Winkel von 90 Grad oder mehr. Halten Sie Ihren Arm so, dass er unterhalb Ihres Herzens liegt.

2 Installieren des Geräts

2-1 Lieferumfang

- Packen Sie das Gerät aus und prüfen Sie, ob alle nachfolgend aufgeführten Gegenstände mitgeliefert wurden.
- Bewahren Sie die Verpackung auf, falls Sie das Produkt zu einem späteren Zeitpunkt einmal transportieren müssen.



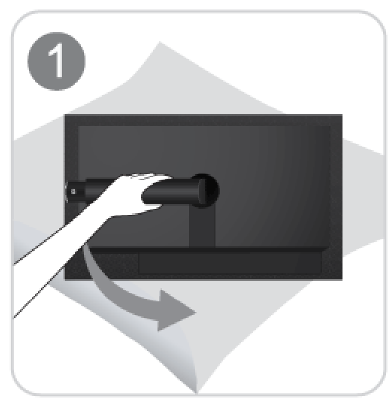
Monitor

INHALT			
Installationshandbuch	Produktgarantie	Benutzerhandbuch	Netzkabel

ZUBEHÖRTEILE			
Tastatur (USB)	Maus (USB)	D-Sub-Kabel	

2-2 Anbringen des Standfußes

Ehe Sie das Gerät montieren, legen Sie es mit dem Bildschirm nach unten auf eine flache und stabile Oberfläche.



Legen Sie zuerst als Schutz ein weiches Tuch auf den Tisch und dann das Gerät mit der Vorderseite nach unten darauf.

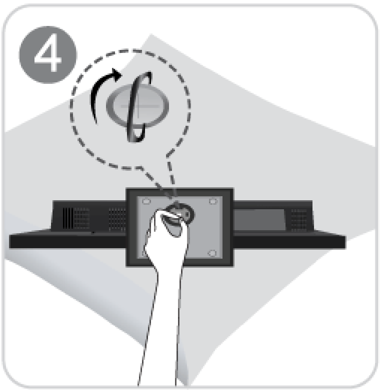
Entfernen Sie den Stopperstift erst, nachdem Sie den Sockel eingebaut haben.



Halten Sie das Gerätegehäuse wie in der Abbildung gezeigt mit Ihrer Hand fest.



Schieben Sie den Sockel des Standfußes wie in der Abbildung gezeigt in das Verbindungsteil hinein.



Drehen Sie die Befestigungsschraube unten am Standfuß bis zum Anschlag, damit er sicher befestigt ist.



Stellen Sie den Monitor nach der Installation des Sockels wie in der Abbildung gezeigt aufrecht hin. Nun können Sie den Stopperstift entfernen, um den Standfuß zu justieren.



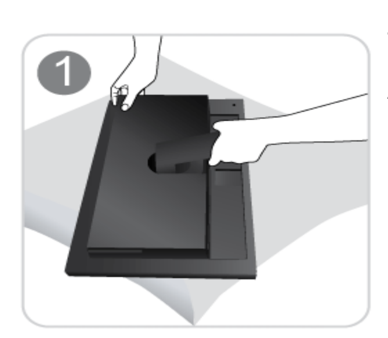
- Achtung

Heben Sie das Gerät nicht am Standfuß hoch.

Beim Demontieren gehen Sie in der umgekehrten Reihenfolge vor.

2-3 Installieren einer Wandhalterung

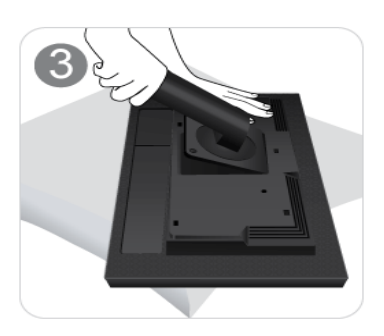
Zerlegen Sie das Gerät vor der Installation in dieser Reihenfolge.



Ziehen Sie den Standfuß des Monitors mit Ihrer linken Hand bis zum maximalen Winkel hoch, und entfernen Sie die Zierblende auf der Rückseite mit Ihrer rechten Hand (siehe Abbildung).

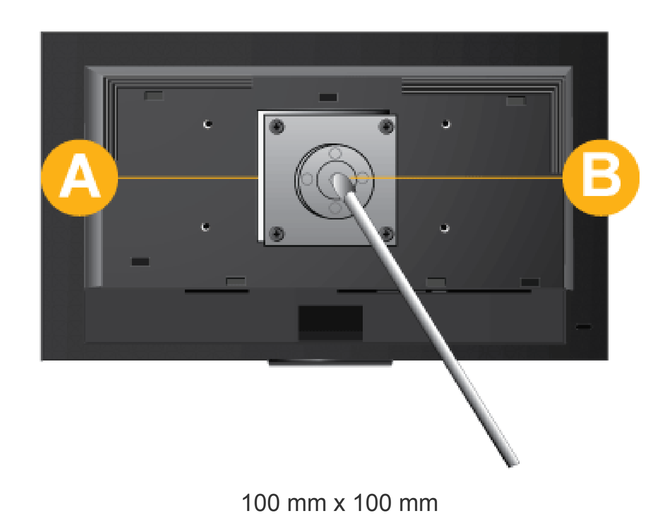


Lösen Sie die beiden Schrauben (A).

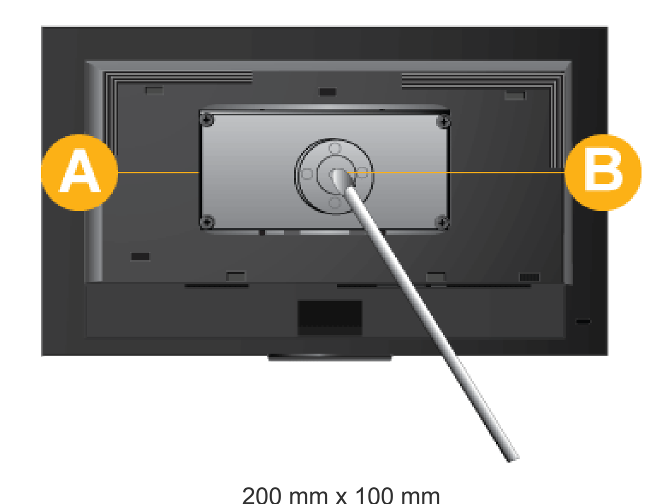


Ziehen Sie den Träger des Standfußes wie in der Abbildung gezeigt heraus.

Dieses Gerät verfügt entsprechend der VESA-Spezifikation über eine Wandhalterung mit 100 mm x 100 mm (200 mm x 100 mm).



100 mm x 100 mm



200 mm x 100 mm

A. Sockel der Wandhalterung
B. Wandhalterung (optional)

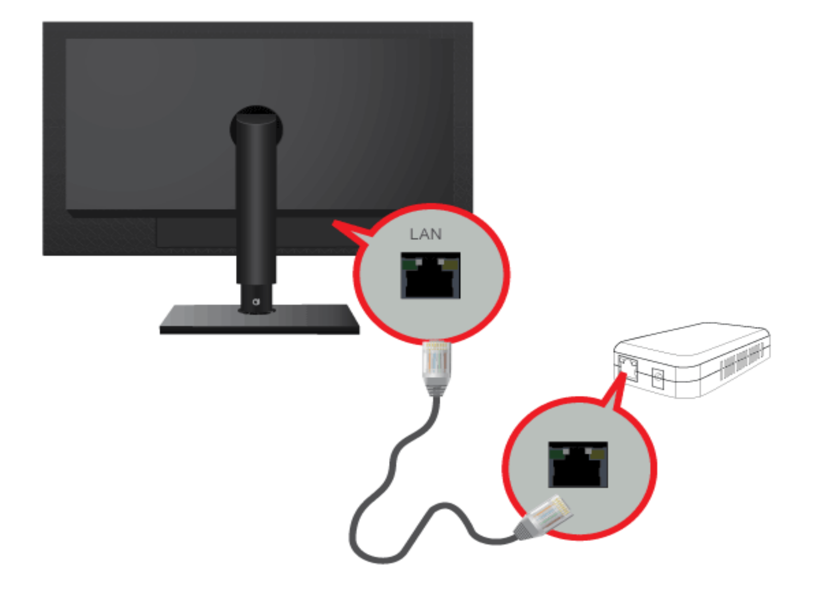
1. Schalten Sie das Gerät aus, und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
2. Legen Sie zuerst als Schutz ein weiches Tuch auf eine ebene Oberfläche und dann das Gerät mit der Vorderseite nach unten darauf.
3. Lösen Sie den Standfuß
4. Richten Sie die Einkerbung am Sockel der Wandhalterung des Monitors mit der Einkerbung an der Wandhalterung aus und fixieren Sie die Wandhalterung mit den Schrauben.

- Wenn Sie eine Schraube verwenden, die länger als die Normschraube ist, kann das Innere des Geräts beschädigt werden.
- Bei Wandhalterungen, die nicht der VESA-Spezifikation entsprechen, kann die Länge der Schrauben je nach Spezifikation unterschiedlich sein.
- Verwenden Sie keine Schrauben, die nicht der VESA-Standardspezifikation für Schrauben entsprechen und ziehen Sie sie nicht mit übermäßiger Kraft fest.
  Anderenfalls könnte das Gerät herunterfallen und dabei beschädigt werden oder Verletzungen verursachen. Samsung haftet nicht für Schäden und Verletzungen.
- Samsung haftet nicht für Geräteschäden oder Verletzungen, wenn ein Standfuß verwendet wird, der nicht den vorgegebenen Spezifikationen entspricht, oder wenn die Aufstellung nicht durch einen dazu befugten Techniker erfolgt.
- Wenn Sie den Monitor mit Hilfe einer Wandhalterung montieren, müssen Sie eine Wandhalterung kaufen, mit der mindestens 10 cm Abstand von der Wandfläche eingehalten werden.
- Samsung übernimmt keine Haftung für Probleme, die durch die Verwendung eines Standfußes entstehen, der nicht den Spezifikationen entspricht.
- Verwenden Sie nur Wandhalterungen, die den Standards Ihres Landes entsprechen.

2-4 Anschließen an ein Netzwerk

Das Aussehen des Anschlussteils kann je nach Modell unterschiedlich sein.

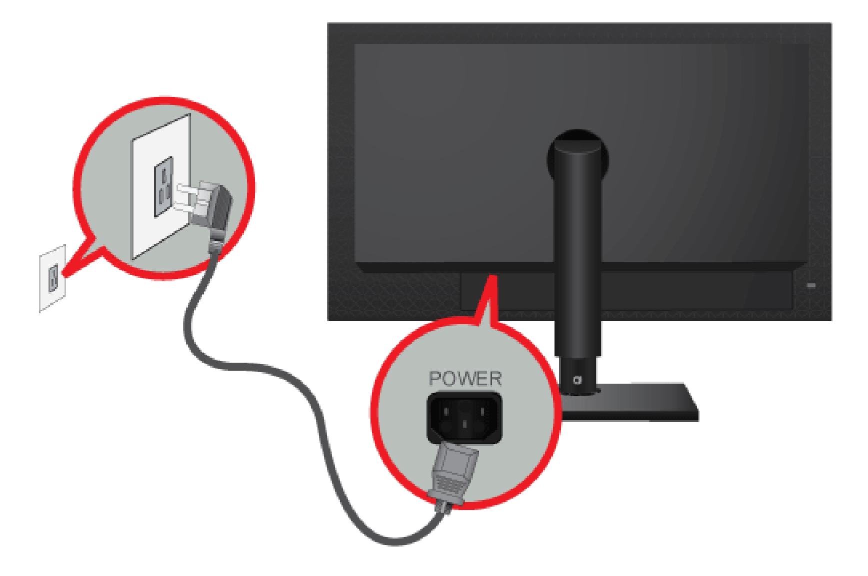
Stellen Sie die Verbindung zwischen dem [LAN]-Anschluss des Geräts und dem Netzwerk mit einem LAN-Kabel her.



2-5 Anschließen an die Stromversorgung

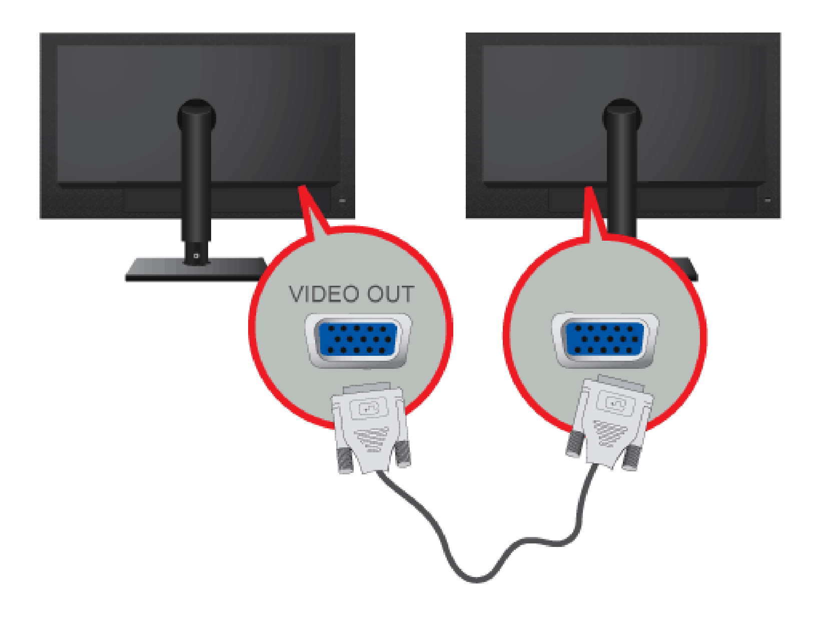
Schließen Sie das Netzkabel an den POWER-Anschluss des Geräts an und verbinden Sie das andere Ende des Netzkabels mit der Steckdose (220 V oder 110 V).

(Die Eingangsspannung wird automatisch umgeschaltet.)



2-6 Anschließen an einen anderen Monitor

Stellen Sie die Verbindung zwischen dem [VIDEO OUT]-Anschluss des Geräts und dem D-Sub-Anschluss Ihres Monitors mit einem D-Sub-Kabel her.

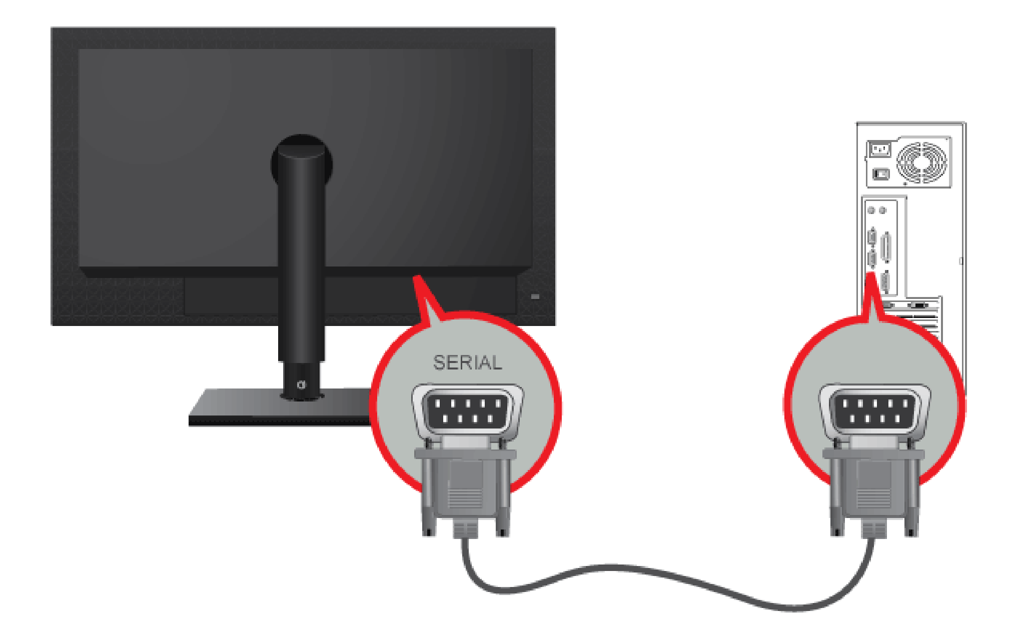


Stellen Sie über den VIDEO OUT-Anschluss eine Verbindung her, um das gleiche Bild auf einem anderen Monitor anzuzeigen.

(für Präsentationszwecke)

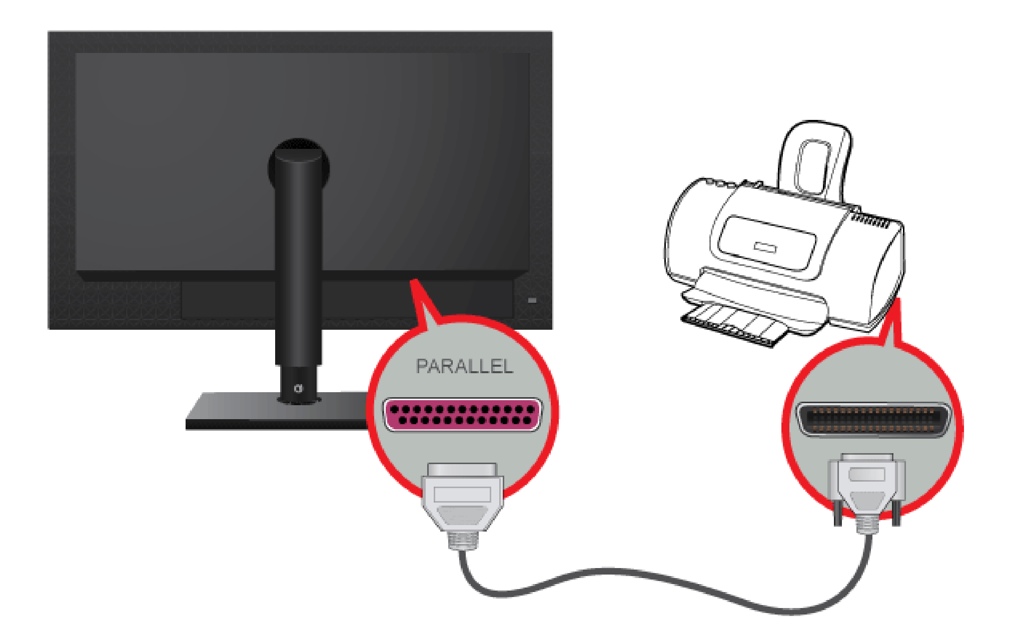
2-7 Anschließen eines SERIELLEN Kabels

Es können Geräte angeschlossen werden, die den Anschluss mit einen RS232-Stecker (Schnittstelle) ermöglichen.



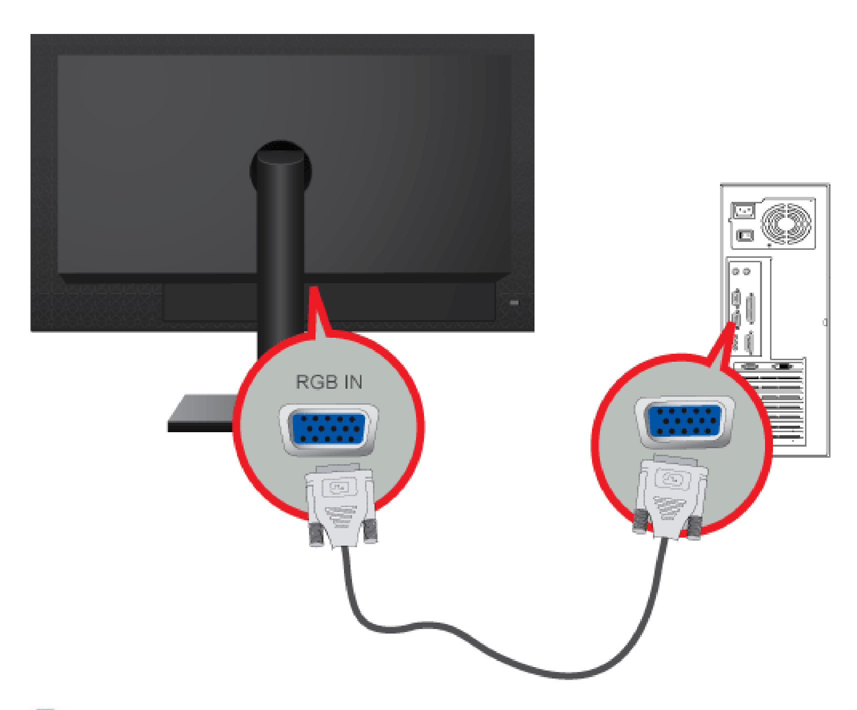
2-8 Anschließen an einen Drucker

Es können Geräte angeschlossen werden, die den Anschluss mit einem 25-poligen D-SUB-Kabel (Schnittstelle) ermöglichen.



2-9 Anschließen an einen PC

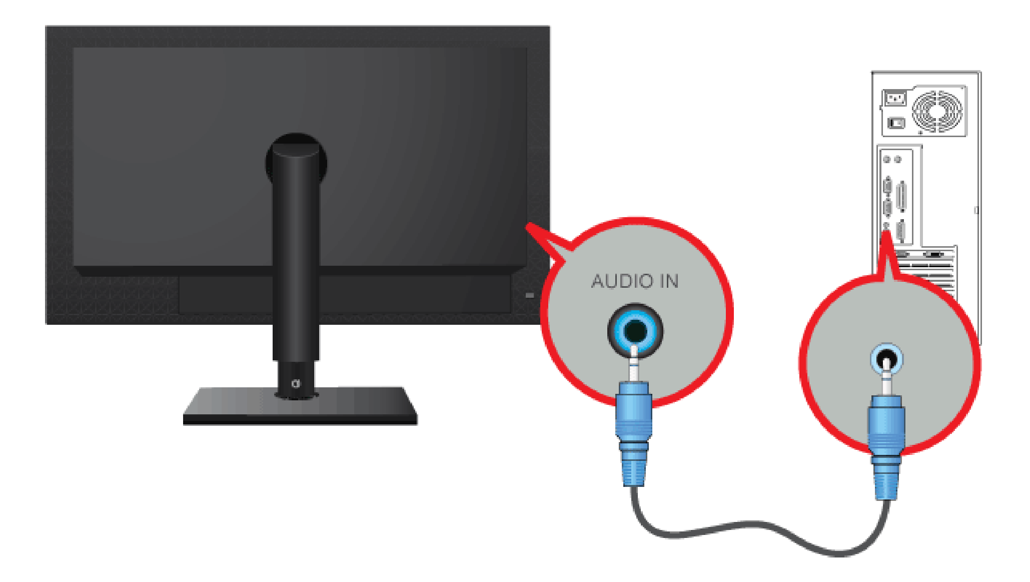
Schließen Sie den [RGB IN]-Anschluss des Geräts mit einem D-Sub-Kabel an den [D-Sub]-Anschluss des PCs an.



Verwenden Sie den [RGB IN]-Anschluss, um den Monitor direkt an einen PC anzuschließen.

2-10 Anschließen mit einem Stereokabel

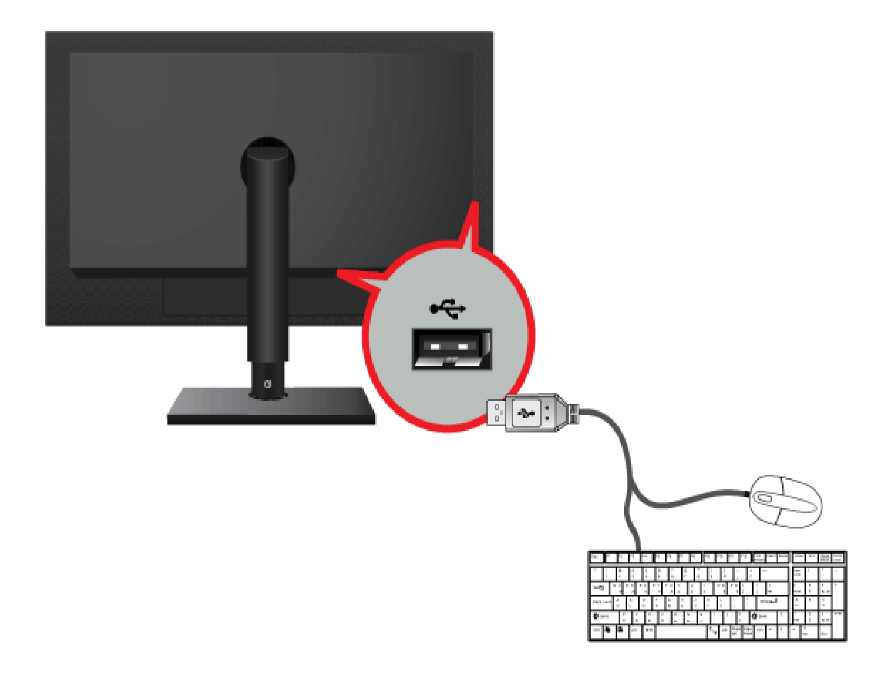
Verbinden Sie den [AUDIO IN]-Anschluss auf der Rückseite des Monitors und die Soundkarte im PC.



2-11 Anschließen mit USB

Der -Anschluss des Monitors unterstützt USB-2.0-Schnitstellen mit der vollen zertifizierten Geschwindigkeit.

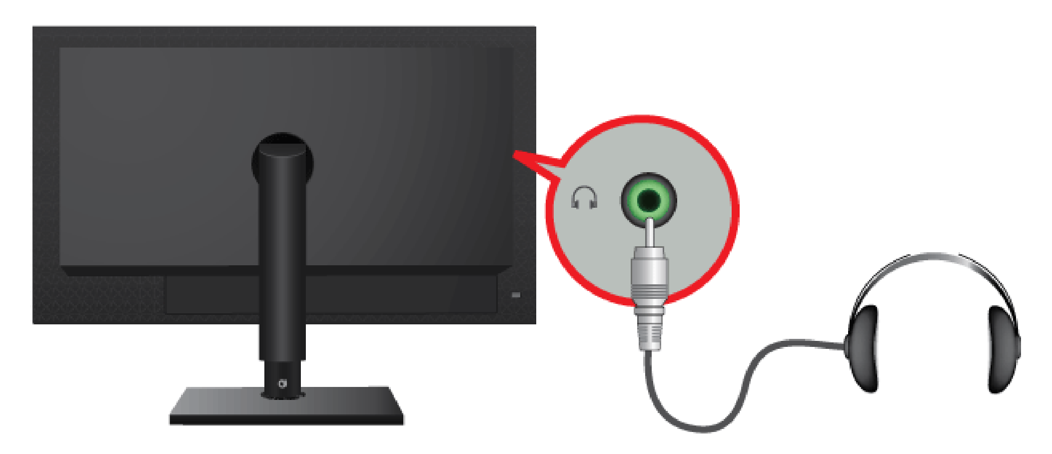
Sie können USB-Geräte, wie eine Maus, eine Tastatur und externe Speichermedien (z. B. DSC (Digitale Fotoapparate), MP3-Player, externe Speicher usw.) anschließen.



Sie können ein USB-Gerät wie eine Maus, eine Tastatur, einen Memory Stick oder ein externes Festplattenlaufwerk an den USB-Anschluss des Monitors anschließen und können auf den Anschluss an den Computer verzichten.

2-12 Kopfhörer anschließen

Schließen Sie Ihren Kopfhörer an den Kopfhöreranschluss an.



Sie können Ihre Kopfhörer an den Monitor anschließen.

2-13 Anschluss an MIC

Schließen Sie das Mikrofonkabel an den MIC-Anschluss des Monitors an.



Sie können Ihr Mikrofon an den Monitor anschließen.

2-14 Kensington-Schloss

Das Kensington-Schloss ist ein Sicherheitsschloss, mit dem die Benutzer das Gerät verschließen können, damit sie es in der Öffentlichkeit sicher verwenden können. Da Form und Verwendung des Sicherheitschlosses je nach Modell und Hersteller verschieden sein können, schlagen Sie die entsprechenden Informationen im Benutzerhandbuch für das Schloss nach. Das Sicherheitsschloss muss separat erworben werden.



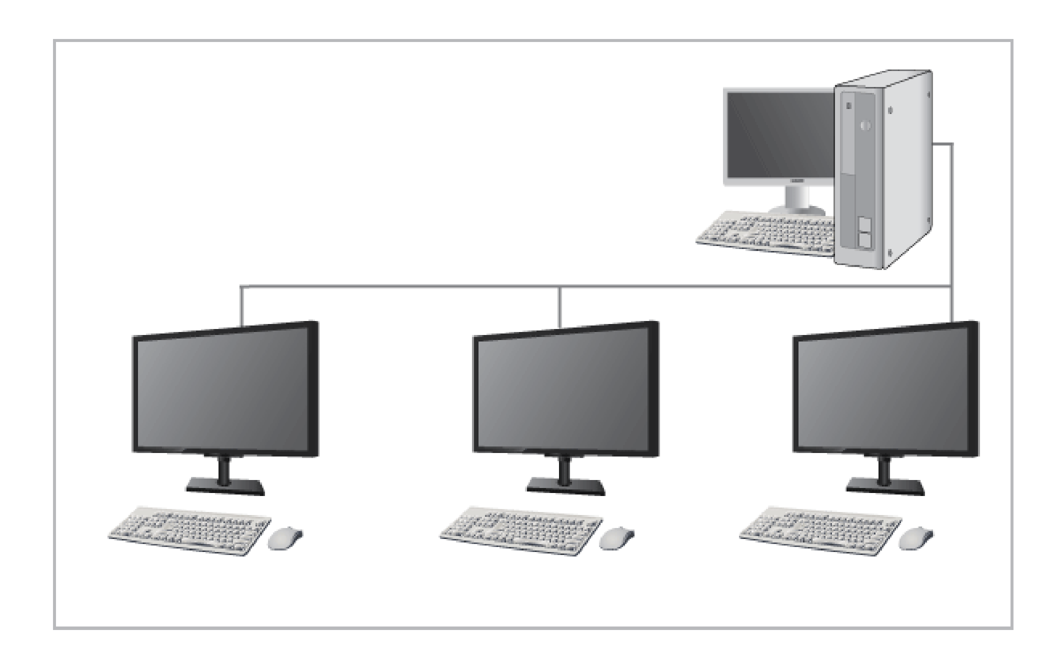
Verriegeln des Geräts

1. Führen Sie den Riegel des Schlosses in die Öffnung des Kensington-Schlosses am Gerät ein,(B) und drehen Sie es in die Verriegelungsrichtung (A).
2. Schließen Sie das Kabel für das Kensington-Schloss an.
3. Befestigen Sie das Kabel des Kensington-Schlosses an einem Tisch oder einem schweren Objekt.

Sie können das Sicherheitsschloss in einem Elektronikfachgeschäft oder einem Webshop erwerben.

3 Verwenden des Geräts

3-1 Was ist ein Netzwerkmonitor?



- Ein Netzwerkmonitor kann für die gleichen Zwecke wie ein Standardmonitor eingesetzt werden. Er ermöglicht über die Verbindung zum Host-PC im LAN die gleichen Funktionalitäten wie die meisten Computer, also z. B. Internetverbindungen, Erstellen von Dokumenten, Bildbearbeitung. Zusätzlich können Sie ein externes Gerät (DSC, MP3, externe Speichermedien) an den USB-Anschluss anschliewßen und Musik, Filme und Spiele anzeigen.
- Auch können Sie das auf Ihrem Netzwerkmonitor angezeigte Bild durch Anschluss eines Projektors oder eines anderen Anzeigegeräts an den VGA OUT-Anschluss gemeinsam mit anderen Personen nutzen. Diese Funktion ist bei Videokonferenzen und vielen anderen gemeinsamen Aufgaben nützlich.
- Da Windows XP auf Ihrem Netzwerkmonitor installiert ist, können Sie unabhängig von Ihrem Host-PC im Internet und im USB-Speicher suchen.

3-2 Plug & Play

Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf erstmals anschalten, wird auf dem Bildschirm eine Meldung zur optimalen Auflösung angezeigt.

Wählen Sie eine Sprache und die optimale Auflösung aus.



▲/▼ : Sie können die Sprache mit diesen Tasten auswählen.

MENU : Wenn Sie diese Taste drücken, erscheint die Meldung.

So stellen Sie die optimale Auflösung ein.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop, und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl Properties (Eigenschaften).
- So stellen Sie auf der Registerkarte Settings (Einstellungen) die optimale Auflösung ein

- Die Meldung erscheint höchstens dreimal, wenn die Auflösung nicht optimal eingestellt worden ist.

3-3 Tabelle der Standardanzeigemodi

Ein LCD-Bildschirm hat aufgrund seiner spezifischen Merkmale eine bestimmte optimale Auflösung. Diese hängt, anders als bei einem CDT-Monitor, vom Bildschirmformat ab.

Deshalb wird die Anzeigequalität beeinträchtigt, wenn nicht die optimale Auflösung für das Anzeigenformat eingestellt wird. Es wird empfohlen, die optimale Auflösung für dieses Gerät einzustellen.

Wenn das Signal des PCs den folgenden Standardsignale entspricht, wird der Bildschirm automatisch darauf eingestellt. Wenn das Signal vom PC jedoch nicht einem der folgenden Signalmodi entspricht, ist die Bildschirmanzeige möglicherweise leer oder nur die Netz-LED leuchtet. Konfigurieren Sie es deshalb entsprechend den Angaben im Benutzerhandbuch der Graphikkarte.

TC190

ANZEIGEMODUS	HORIZONTALFREQUENZ (KHZ)	VERTIKALFREQUENZ (HZ)	PIXELTAKT (MHZ)	SYNCHRONISATIONSPOLARITÄT (H/V)
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
MAC, 1152 x 870	68,681	75,062	100,000	-/-
VESA, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA, 1152 x 864	67,500	75,000	108,000	+/+
VESA, 1280 x 800	49,702	59,810	83,500	-/+
VESA, 1280 x 800	62,795	74,934	106,500	-/+
VESA, 1280 x 960	60,000	60,000	108,000	+/+
VESA, 1280 x 1024	63,981	60,020	108,000	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,976	75,025	135,000	+/+

TC240

ANZEIGEMODUS	HORIZONTALFREQUENZ (KHZ)	VERTIKALFREQUENZ (HZ)	PIXELTAKT (MHZ)	SYNCHRONISATIONSPOLARITÄT (H/V)
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
MAC, 1152 x 870	68,681	75,062	100,000	-/-
VESA, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA, 1152 x 864	67,500	75,000	108,000	+/+
VESA, 1280 x 800	49,702	59,810	83,500	-/+
VESA, 1280 x 800	62,795	74,934	106,500	-/+
VESA, 1280 x 960	60,000	60.000	108.000	+/+
VESA, 1280 x 1024	63,981	60,020	108,000	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,976	75,025	135,000	+/+
VESA, 1440 x 900	55,935	59,887	106,500	-/+
VESA, 1440 x 900	70,635	74,984	136,750	-/+
VESA, 1600 x 1200	75,000	60,000	162,000	+/+
VESA, 1680 x 1050	65,290	59,954	146,250	-/+
VESA, 1920 x 1080	67,500	60,000	148,500	+/+

Horizontalfrequenz

Die Zeit um eine Zeile vom linken bis zum rechten Bildschirmrand horizontal abzutasten wird als Horizontaltakt bezeichnet, und der Kehrwert des Horizontaltakts ist die Horizontalfrequenz. Die Horizontalfrequenz wird in kHz angegeben.

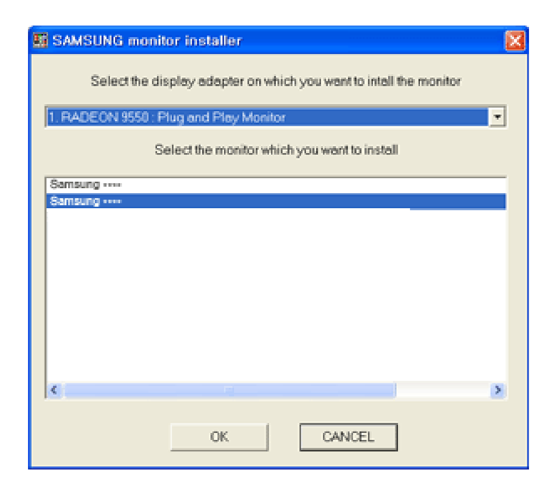
Vertikalfrequenz

Jede Anzeige muss ein Bild in jeder Sekunde zig-mal anzeigen, damit Menschen das Bild erkennen können. Diese Frequenz ist die Vertikalfrequenz. Die Vertikalfrequenz wird in Hz angegeben.

3-4 Installieren des Gerätetreibers

Wenn Sie den Gerätetreiber installieren, können Sie die Auflösung und Frequenz für das Gerät einrichten. Der Gerätetreiber befindet sich auf der zusammen mit dem Gerät gelieferten CD-ROM. Wenn die gelieferte Treiberdatei defekt ist, wenden Sie sich bitte an ein Kundendienstzentrum, oder schauen Sie auf der Website von Samsung Electronics (http://www.samsung.com/) nach, um den Treiber herunterzuladen.

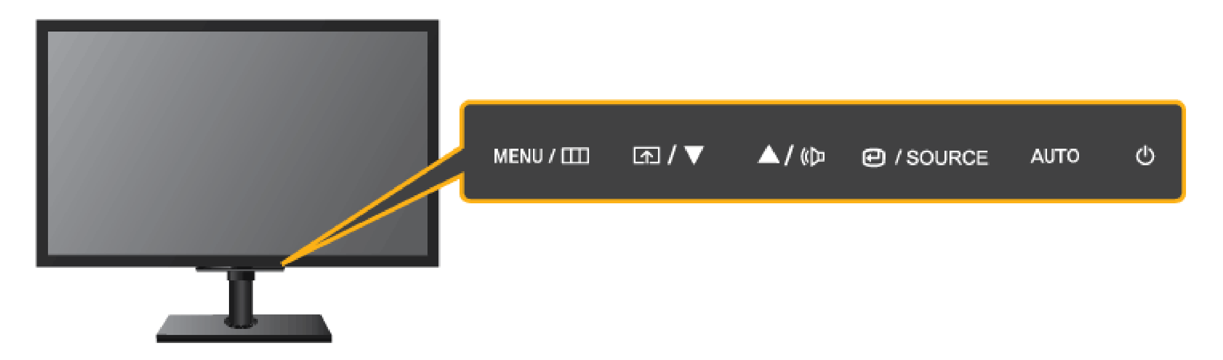
1. Legen Sie die Treiberinstallations-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.
2. Klicken Sie auf "Windows Driver".
3. Wählen Sie das Gerätemodell aus der Modellliste aus.



4. Führen Sie die restlichen Schritte der Installation gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm bis zum Ende durch.
5. Kontrollieren Sie, ob in der Systemsteuerung die richtige Auflösung und Bildschirmaktualisierungsfrequenz angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie in der Windows-Dokumentation.

3-5 Bedientasten des Geräts

Bedientasten des Geräts



Die tasten befinden sich unten am Gerät.

SYMBOL	BESCHREIBUNG
MENU/	Drücken Sie diese Taste, um das Bildschirmmenü (OSD) anzuzeigen. Diese Taste wird auch zum Verlassen des Bildschirmmenüs oder zum Wechseln in eine höheren Ebene im Bildschirmmenü verwendet. * Tastensperre Hiermit werden die Tasten gesperrt, um die aktuellen Einstellungen zu schützen, oder um zu verhindern, dass andere Benutzer die Einstellungen verändern. Ein: Wenn Sie die [MENU]-Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten, wird die Tastensperre aktiviert. Aus: Wenn Sie die [MENU]-Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten, wird die Tastensperre deaktiviert.
	Als Benutzer können Sie die Benutzerd. Taste mit einer der folgenden Funktionen verbinden. Wenn Sie die benutzerdefinierte Taste [] drücken, nachdem Sie ihr eine Funktion zugewiesen haben, wird diese Funktion ausgeführt. <MagicBright> - <MagicColor> - <Farbeffekt> - <Bildgröße> Sie können die <Benutzerd. Taste> mit der gewünschten Funktion belegen, indem Sie im Bildschirmmenü die Befehle "<SETUP&RESET> -> <Benutzerd. Taste>" verwenden.
	Wenn das Bildschirmmenü nicht angezeigt wird, können Sie über diese Taste die Lautstärke regulieren.
▲/▼	Mit diesen Tasten können Sie Menüeinträge einstellen.
/SOURCE	Wählen Sie mit dieser Taste eine Funktion. Drücken Sie die Taste [/SOURCE], um bei deaktiviertem Bildschirmmenü das Videosignal auszuwählen. (Wenn die Taste [/SOURCE] gedrückt wird, um den Modus des Eingangssignals zu ändern, wird oben links auf dem Bildschirm eine Meldung mit einer Angabe des aktuellen Modus angezeigt.)
AUTO	Drücken Sie die Taste [AUTO], um die Bildschirmeinstellung automatisch durchzuführen Diese Funktion ist nur im analog-Modus verfügbar. Wenn Sie die Auflösung bei den Display Properties (Eigenschaften der Anzeige) geändert haben, wird die Funktion<Autom. Einstellung> durchgeführt.
	Drücken Sie diese Taste, um das Gerät ein- oder auszuschalten.

3-6 Verwenden des Menüs für die Projektionseinstellungen (OSD: Bildschirmmenü)

Das Bildschirmmenü (OSD: On Screen Display) Struktur

HAUPTMENÜS	UNTERMENÜS				
BILD	Helligkeit	Kontrast	Schärfe	MagicBright	Grob
	Fein				
FARBE	MagicColor	Rot (R)	Grün (G)	Blau (B)	Farbtemp.
	Farbeffekt	Gamma			
GRÖßE & POSITION	H-Position	V-Position	Bildgröße	H-Position (Menü)	V-Position (Menü)
SETUP&RESET	Reset	Transparenz-Menü	Sprache	Uhr	Autom. Aus
	Autom. Ein	Anschaltsignal	Anschaltlautst.	Anz. dauer	Benutzed. Taste
INFORMATI-ONEN	-				

BILD



MENÜ	BESCHREIBUNG
Helligkeit	Einstellen der Helligkeit des Bildschirms Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn <MagicBright> auf <Optimalkontrast> eingestellt ist.)
Kontrast	Stellt den Kontrast der angezeigten Bilder ein. Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn <MagicBright> auf <Optimalkontrast> eingestellt ist.) Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn <MagicColor> auf <Vollständig> oder <Intelligent> eingestellt ist.)
Schärfe	Stellt die Detailtreue der angezeigten Bilder ein. Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn <MagicBright> auf <Optimalkontrast> eingestellt ist.) Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn <MagicColor> auf <Vollständig> oder <Intelligent> eingestellt ist.)

MENÜ	BESCHREIBUNG
MagicBright	Hiermit werden definierte Bildeinstellungen übernommen, die für verschiedene Einsatzumgebungen (z. B. Bearbeitung von Dokumenten, Surfen im Internet, Spielen, Sportsendungen oder Filme) optimiert sind. • <Benutzerdef.> Wenn die definierten Bildeinstellungen nicht gut genug sind, können Sie <Brightness> und <Contrast> in diesem Modus direkt einstellen. • <Text> Diese Bildeinstellungen sind optimal zum Bearbeiten eines Dokuments geeignet. • <Internet> Diese Bildeinstellungen sind optimal zum Surfen im Internet (Text und Bild) geeignet. • <Game> Diese Bildeinstellungen sind optimal für Computerspiele mit umfangreicher Graphik und schneller Bildschirmaktualisierung geeignet. • <Sport> Diese Bildeinstellungen sind optimal zum Anzeigen von Sportsendungen mit viel Bewegung geeignet. • <Film> Diese Bildeinstellungen sind hinsichtlich Helligkeit und Schärfe optimal zum Anzeigen von Unterhaltungssendungen (Filme, DVD usw.) im Fernsehen geeignet. • <Optimalkontrast> Regelt den Bildkontrast automatisch so, dass helle und dunkle Bilder insgesamt ausgewoben erscheinen.
Grob	Entfernt vertikale Streifen (Rauschen) aus dem Bild. Die Lage des Bilds kann nach dieser Einstellung verändert sein. In diesem Fall verschieben Sie das Bild so, dass es in der Mitte der Anzeige erscheint. Verwenden Sie hierfür das Menü <H-Position>. Diese Funktion ist nur im analog-Modus verfügbar.
Fein	Entfernt horizontale Streifen (Rauschen) aus dem Bild. Wenn Sie das Rauschen mit Hilfe von <Fein> nicht vollständig entfernen können, wiederholen Sie die Einstellung zunächst mit <Grob> und dann noch einmal mit <Fein>. Diese Funktion ist nur im analog-Modus verfügbar.

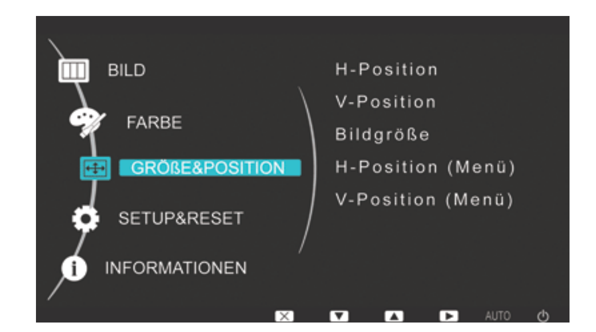
FARBE



MENÜ	BESCHREIBUNG
MagicColor	Gibt Naturfarben klarer und ohne Veränderung der Bildqualität wieder. Hierzu kommt eine von Samsung Electronics entwickelte digitale Technologie zur Verbesserung der Bildqualität zum Einsatz. • <Aus> - Hiermit deaktivieren Sie die MagicColor-Funktion. • <Demo> - Bilder, die mit MagicColor aufbereitet wurden, sind den Originalbildern vergleichbar. • <Vollständig> - Ermöglicht klareres Bild auch in Bereichen mit Hautfarbe. • <Intelligent> - Verbessert die Farbwiedergabe in Bildern außer in Bereichen mit Hautfarbe.
Rot (R)	Sie können den roten Farbton an Ihre Bedürfnisse anpassen. Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn <MagicColor> auf <Vollständig> oder <Intelligent> eingestellt ist.)
Grün (G)	Sie können den grünen Farbton an Ihre Bedürfnisse anpassen. Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn <MagicColor> auf <Vollständig> oder <Intelligent> eingestellt ist.)
Blau (B)	Sie können den blauen Farbton an Ihre Bedürfnisse anpassen. Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn <MagicColor> auf <Vollständig> oder <Intelligent> eingestellt ist.)
Farbtemp.	Sie können die Farbtemperatur an Ihre Vorlieben anpassen. • <Kalt> - Einstellen der Farbtemperatur des Bildschirms auf einen kühleren Farbton. • <Normal> - Einstellen der Farbtemperatur des Bildschirms auf die Standardfarbtemperatur. • <Warm> - Einstellen der Farbtemperatur des Bildschirms auf einen wärmeren Farbton. • <Benutzerdef. > - Wählen Sie dieses Menü, um die Farbtemperatur manuell einzustellen. Wenn Sie die voreingestellten Farbtemperaturen nicht mögen, können Sie die Farben für den <Farbeffekt> manuell einstellen. Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn <MagicColor> auf <Vollständig> oder <Intelligent> eingestellt ist.)
Farbeffekt	Durch Ändern der Bildfarben können Sie den atmosphärischen Gesamteindruck verändern. Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn <MagicColor> auf <Vollständig> oder <Intelligent> eingestellt ist.) • <Aus> - Hiermit deaktivieren Sie die Farbeffekt-Funktion. • <Graustufen> -Anzeigen von Bildern in Schwarzweiß. • <Grün> - Anzeigen von Bildern in monochrom grüner Farbe. • <Aqua> - Anzeigen von Bildern in monochrom wasserblauer Farbe. • <Sepia> - Anzeigen von Bildern in monochromer Sepiafarbe.
Gamma	Mit Hilfe dieses Menüs können Sie die Intensität von Farben mittlerer Helligkeit ändern. • <Modus1> - <Modus2> - <Modus3>

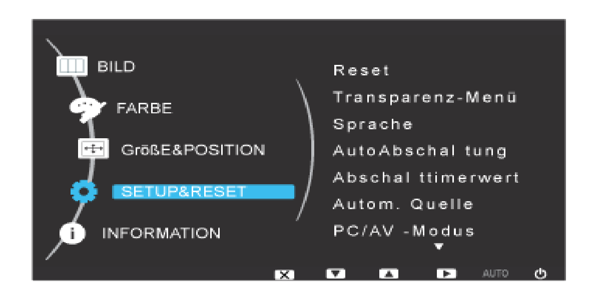
<Die Funktion Color> ist nicht verfügbar, wenn <MagicBright> auf <Dynamic Contrast> eingestellt ist.

GRÖßE & POSITION



MENÜ	BESCHREIBUNG
H-Position	Verschiebt die Position des Bilds auf der Anzeige horizontal. Diese Funktion ist nur im analog-Modus verfügbar.
V-Position	Verschiebt die Position des Anzeigebereichs auf dem Bildschirm vertikal. Diese Funktion ist nur im analog-Modus verfügbar.
Bildgröße	• <Auto> - Das Bild wird mit dem Seitenverhältnis des Eingangssignals angezeigt. • <Breit> - Das Bild wird unabhängig vom Seitenverhältnis des Eingangssignals als Vollbild angezeigt. • Signale, die in der Tabelle der Standardmodi nicht aufgeführt sind, werden nicht unterstützt. • Wenn die optimale Auflösung eingestellt ist, wird das Seitenverhältnis nicht geändert, egal ob <Bildgröße> auf <Auto> oder <Breit> eingestellt ist.
H-Position (Menü)	Sie können die horizontale Position des Bildschirmmenüs anpassen.
V-Position (Menü)	Sie können die vertikale Position des Bildschirmmenüs anpassen.

SETUP&RESET



MENÜ	BESCHREIBUNG
Reset	Mit Hilfe dieser Funktion können Sie die Bild- und Farbqualität auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. • <Nein> - <Ja>
Transparenz-Menü	Sie können die Transparenz des Bildschirmmenüs einstellen. • <Aus> - <Ein>
Sprache	Wählen Sie die Sprache des Bildschirmmenüs. • **English, Deutsch, Español, Français, Italiano, Svenska, Русский, Português, Türkçe, Polski, Magyar** Die gewählte Sprache gilt nur für das Bildschirmmenü des Geräts. Diese Einstellung hat keinen Einfluss auf die anderen Funktionen des PCs.
Uhr	Einstellen der aktuellen Uhrzeit.
Autom. Aus	Mit dieser Funktion sorgen Sie dafür, dass das Gerät zu einer bestimmten Zeit automatisch ausgeschaltet wird. • <Aus> - <Ein>
Autom. Ein	Mit dieser Funktion sorgen Sie dafür, dass das Gerät zu einer bestimmten Zeit automatisch angeschaltet wird. • <Aus> - <Ein>
Anschaltsignal	Hiermit bestimmen Sie den Modus, den das Gerät beim automatischen Einschalten verwendet. • <Analog> - <Client>
Anschaltlautst.	Hiermit bestimmen Sie die Lautstärke, die das Gerät beim automatischen Einschalten verwendet.
Anz. dauer	Das Bildschirmmenü wird automatisch geschlossen, wenn der Benutzer inaktiv ist. Sie können die Zeit bis zum Schließen des Bildschirmmenüs bestimmen. • <5 Sek.> - <10 Sek.> - <20 Sek.> - <200 Sek.>

MENÜ	BESCHREIBUNG
Benutzed. Taste	Sie können Sie die benutzerdefinierte Taste mit einer der folgenden Funktionen verbinden. • <MagicBright> - <MagicColor> - <Farbeffekt> - <Bildgröße>

INFORMATIONEN



MENÜ	BESCHREIBUNG
INFORMATIONEN	Hiermit zeigen Sie die für den PC eingestellte Frequenz und Auflösung an.

4 Installieren der Software

4-1 Using Windows XPe

Was ist XPe Client

Ein Client für Microsoft Windows XP Embedded (XPe) verwendet das Betriebssystem Microsoft Windows XP Embedded. Wenn ein XPe-Client an einen Citrix ICA Server oder einen anderen Server angeschlossen ist, der den Microsoft RDP-Dienst bereitstellen kann, werden die Daten für Tastatur, Maus, Audio/Video und die Anzeige über das Netzwerk zwischen dem Client und dem Server übertragen.

Verbindungsfähige Server.

- Ein Citrix ICA-Server (Independent Computing Architecture)
  - Ein Microsoft Windows 2000/2003 Server, auf dem Terminal-Dienste und Citrix MetaFrame installiert sind.
  - Ein Microsoft Windows NT 4.0-Server, auf dem Citrix MetaFrame installiert ist.
- Ein Microsoft RDP-Server (Remote Desktop Protocol) Server
  - Ein Microsoft Windows 2000 Server, auf dem Terminal-Dienste installiert sind.
  - Ein Microsoft Windows 2003 Server
  - Microsoft Windows XP Professional

Dieses Handbuch beschreibt die vom XPe-Client bereitgestellten Funktionen. Es erläutert allerdings nicht die allgemeinen Funktionalitäten von Windows XP Embedded. Allgemeine Informationen zu Windows XP Embedded finden Sie in der Windows XP Embedded Help von Microsoft.

Anmeldung

Wenn der Client startet, können Sie sich durch Eingabe Ihres Benutzernamens und Ihres Kennworts beim Server anmelden. Die bereits konfigurierten Standardbenutzernamen lauten „Administrator“ und „User“ (Benutzer), und die zugehörigen Kennwörter sind jeweils ein Leerzeichen.

Windows XP Embedded Desktop

Benutzer

Wenn Sie sich anmelden, wird der Benutzer-Desktop angezeigt. Die Standardsymbole auf dem Benutzer-Desktop sind Citrix-Programmumgebung, Remote Desktop-Verbindung und Internet Explorer. Sie können diese Verbindung auch vom Menü Start aus herstellen. Das Lautstärke-Symbol, das VNC Server-Symbol und die Systemzeit werden auf der Benutzer-Taskleiste angezeigt.

Wenn Sie als Benutzer angemeldet sind, gibt es zahlreiche Einschränkungen, die das System vor fehlerhaften Benutzeraktionen schützen. Sie können nicht auf die Systemlaufwerke zugreifen. Zudem bestehen Einschränkungen beim Konfigurieren ihrer Eigenschaften. Um die erweiterten Einstellungen und die Detaileinstellungen des Clients zu konfigurieren, melden Sie sich als Administrator an.

Administrator

Bei der Anmeldung als Administrator erscheint der Administrator-Desktop. Die Standardsymbole auf dem Administratordesktop sind Arbeitsplatz, Netzwerkumgebung, Citrix-Programmumgebung, Remote Desktop-Verbindung, Internet Explorer und Papierkorb. Sie können auch die Citrix-Programmumgebung, die Remote Desktop-Verbindung und den Internet Explorer auch vom Menü Start aus starten. Das Lautstärke-Symbol, das VNC Server-Symbol, Statussymbol „Erweiterter Schreibfilter" und die Systemzeit werden auf der Administrator-Taskleiste angezeigt. Die Administrator-Berechtigung ist erforderlich, um Programme hinzuzufügen und entfernen zu können.

Abmelden, Neu starten, Ausschalten

- Um die aktuelle Sitzung zu beenden, schalten Sie Ihren Client über das Startmenü aus, oder führen Sie einen Neustart durch. [Klicken Sie auf Start –> Ausschalten]. Das Dialogfeld Ausschalten wird angezeigt. Wählen Sie einen Vorgang aus dem Kombinationsfeld aus, und klicken Sie auf OK. Sie können auch Ihren Client mit dem angezeigten Dialogfeld Sicherheit abmelden oder ausschalten, indem Sie auf [Ctrl + Alt + Del] drücken. Wenn „Automatische Anmeldung erzwingen“ aktiviert wird, werden Sie nach jedem Abmelden sofort angemeldet.
- Das Abmelden, Neustarten und Ausschalten des Client wirkt sich auf die Vorgänge des EWFs (Erweiterter Schreibfilter) aus. Um die geänderte Systemkonfiguration beizubehalten, müssen Sie einen Cache für die aktuelle Systemsitzung im Flashspeicher speichern. Andernfalls geht die geänderte Konfiguration verloren beim nächsten Ausschalten oder Neustart des Client verloren. (Beim Abmelden wird die Konfiguration gespeichert und beim erneuten Anmelden wieder aufgerufen.) Weitere Informationen zum erweiterten Schreibfilter finden Sie in der Hilfe zum Programm.

Programme

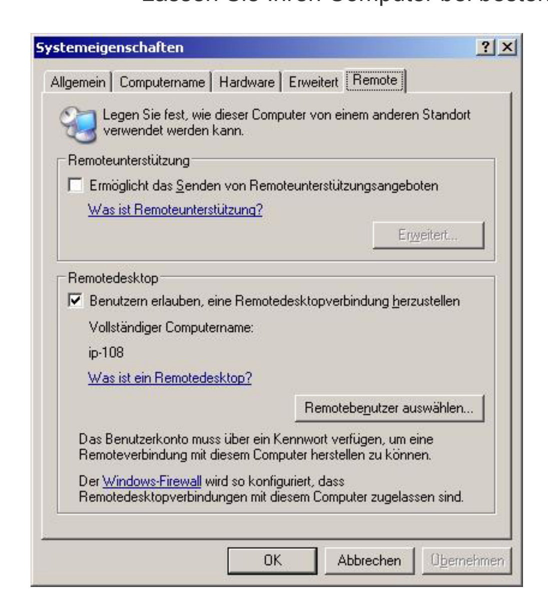
Die Remotedesktop-Verbindung

Sie können einen laufenden Terminal-Server oder einen anderen Computer (Windows 95 oder höher) über eine Remotedesktop-Verbindung steuern.

- **Remotedesktop**
  - Auf dem betreffenden Computer muss Windows XP Professional oder Windows 2000/2003 Server installiert sein, um die Remote-Steuerung zu ermöglichen. Dieser Computer wird als „Host“ bezeichnet.
  - Auf dem Remotecomputer, muss ein höheres Betriebssystem als Windows 95 ausgeführt werden. Dieser Computer wird als „Client“ bezeichnet. Auf dem Client muss die Clientsoftware für die Remotedesktop-Verbindung installiert sein.
  - Außerdem muss eine Internetverbindung bestehen. Breitbandinternetverbindungen gewährleisten hohe Leistung. Da das Remotedesktop nur einen Mindestsatz an Daten sendet, einschließlich der Anzeigedaten und Tastaturdaten, um den Host remote zu steuern, ist jedoch keine Breitbandverbindung erforderlich. Sie können Remotedesktop auch über Internetverbindungen mit niedriger Bandbreite ausführen.

  Solange das Remotedesktop auf Windows XP Professional ausgeführt wird, haben Sie keinen Zugriff auf das Betriebssystem des lokalen Computers.

- **So aktivieren Sie Ihren Computer als Host**
  Aktivieren Sie zunächst die Remotedesktopfunktion, um die Steuerung von einem anderen Computer aus zu ermöglichen. Sie müssen als Administrator oder Mitglied der Administratorgruppe angemeldet sein, um den Remotedesktop auf Ihrem Computer aktivieren zu können. Gehen Sie folgendermaßen vor:
  - Öffnen Sie in der Systemsteuerung den Systemordner. Klicken Sie auf Start, zeigen Sie auf Einstellungen, klicken Sie Systemsteuerung und dann mit Doppelklick auf das Symbol System.
  - Wählen Sie auf der Registerkarte „Remote“ das Kontrollkästchen „Benutzern erlauben, eine Remotedeskverbindung herzustellen“.
  - Stellen Sie sicher, dass Sie die entsprechenden Rechte für das Herstellen einer Remoteverbindung zum lokalen Computer haben, und klicken Sie anzuschließend auf OK.
  - Lassen Sie Ihren Computer bei bestehender Internetverbindung zum Netzwerk des Client laufen.



- **Starten Sie die Remotedesktop-Sitzung auf dem Client.**

  Sobald Sie Ihrem Host-Computer ermöglicht haben, Remote-Verbindungen zuzulassen und die Clientsoftware auf einem Windows-basierten Clientcomputer installiert haben, können Sie die erste Remotedesktop-Sitzung einleiten. Zunächst müssen Sie eine VPN- oder RAS-Verbindung vom Clientcomputer zum Host-Computer herstellen.

  1. Klicken Sie auf Start, zeigen Sie auf Programme, und klicken Sie anschließend auf Remotedesk. Oder gehen Sie mit Doppelklick auf das Symbol Remotedesk.

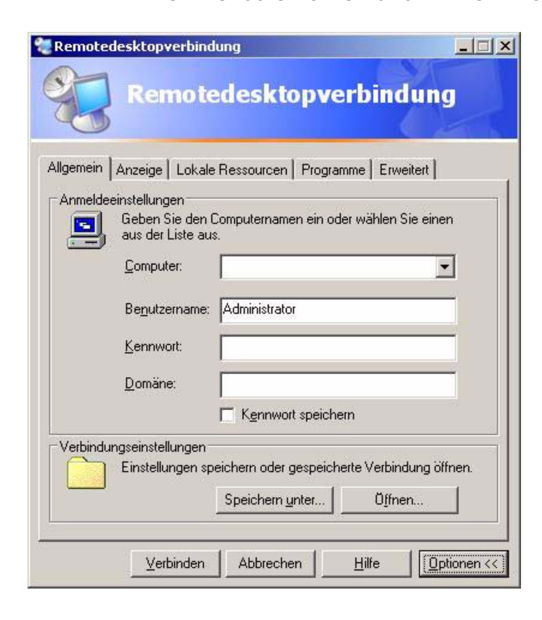
     Das Fenster Remotedesk öffnet sich.
  2. Geben Sie den Namen des Host-Computers ein. Sie können die Einstellungen durch Klicken der Schaltfläche Optionen einzeln konfigurieren.



Die Hilfedatei ist mit diesem Monitor nicht verfügbar.

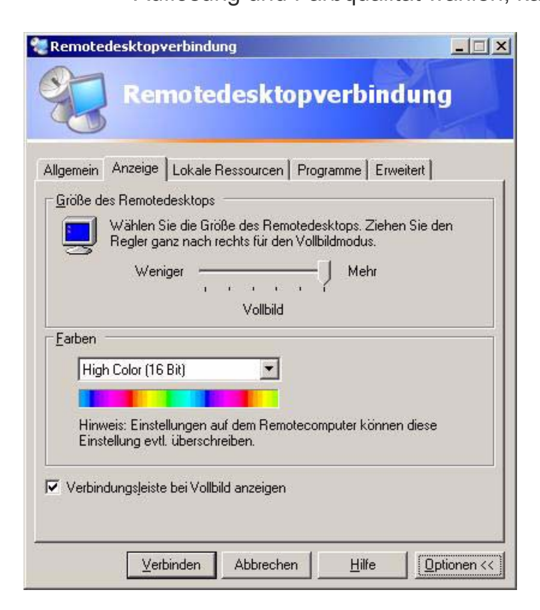
  3. Optionen

     Allgemein: Geben Sie die Anmeldeinformation ein, um die Verbindung zum Host-Computer herzustellen. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort für das automatische Anmelden beim Host ein.



-Anzeige: Die Remotedesktop-Verbindung sendet und empfängt komprimierte Bildschirmdaten. Wenn Sie eine hohe

Auflösung und Farbqualität wählen, kann dies die Geschwindigkeit beeinträchtigen.



-Lokale Ressource: Geben Sie an, ob die Festplatten und Ports verwendet werden sollen.



-Programme: Geben Sie an, ob bei bestehender Verbindung das Desktop angezeigt oder ob eine Anwendung ausgeführt werden soll. Die Standardeinstellung ist „Desktop“.



-Erfahrung: Wählen Sie Ihre Verbindungsgeschwindigkeit und die gemeinsam genutzten Umgebungsoptionen.



4. Klicken Sie auf Verbinden. Das Anmeldungsdialogfeld erscheint.
5. Geben Sie im Dialogfeld „Bei Windows anmelden" Ihren Benutzernamen, Ihr Kennwort und Ihre Domäne ein (sofern erforderlich), und klicken Sie anschließend auf OK. Das Fenster Remotedesktop öffnet sich, und die Desktopeinstellungen, Dateien und Programme des Hostcomputers werden angezeigt.

Weitere Informationen zu Remotedesktop-Verbindungen finden Sie auf der Microsoft web site.

RealVNC-Server

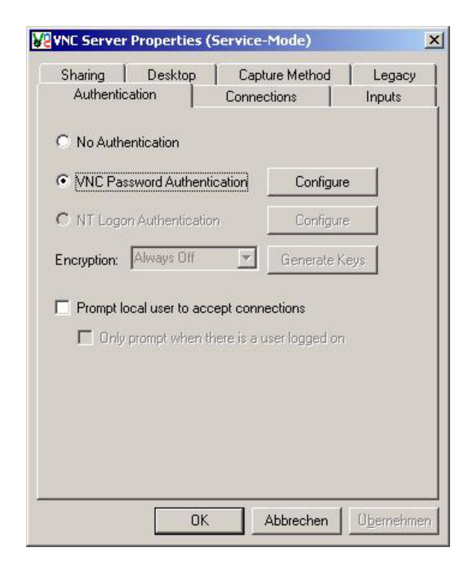
RealVNC (virtual Network Computing) ist ein Anwendungsprogramm, das Ihnen ermöglicht, sich mit einem anderen Computer in einem bestimmten Netz zu verbinden und diesen remote zu steuern. Verglichen mit dem Windows Terminal Service, der eine ähnliche Funktion hat, erlaubt RealVNC nur jeweils einem einzigen Administrator, eine Serververbindung herzustellen. Das bedeutet, dass eine bestehende Serververbindung eines Administrators beendet wird, sobald sich ein anderer Administrator auf dem Server anmeldet.

Unter RealVNC kommunizieren Server und Viewer über das VNC-Protokoll. Sie müssen einen RealVNC Server auf dem Computer installieren, den Sie remote steuern möchten, und einen VNC Viewer auf dem Computer installieren, der denjenigen Computer remote steuert, auf dem der RealVNC Server installiert ist. Das RealVNC-Serverprogramm wird somit auf einem XPe-Client installiert.

Dank dieses Programms müssen Sie sich nicht direkt zum Client begeben, um lokale Probleme zu lösen. Stattdessen können Sie eine Serververbindung zum Client herstellen und das Problem remote lösen. Aus diesem Grund ist der Einsatz von RealVNC sehr nützlich.

Die RealVNC-Servereigenschaften können nur von Administratoren konfiguriert werden. Um das Dialogfeld Konfiguration für RealVNC anzuzeigen, doppelklicken Sie in der Taskleiste auf das RealVNC-Symbol. Von diesem Dialogfeld aus können Sie

einen VNC-Server ausführen und ein Kennwort sowie verschiedene Eigenschaften konfigurieren. Das Standardpasswort lautet „Administrator“. Achten Sie auf Groß-/Kleinschreibung.



Internet Explorer

Der Internet Explorer ist Bestandteil von XPe Client. Dieses Programm steht allen Benutzern zur Verfügung. Weitere Informationen zum Internet Explorer finden Sie auf der Microsoft website.

Erweiterter Schreibfilter

Der erweiterte Schreibfilter (EWF) schützt ein Flashspeichervolumen vor Schreibzugriff und gewährleistet so die Haltbarkeit der Flash-Speichergeräts. EWF stellt für den Client den Lese- und Schreibzugriff über einen Cache bereit, anstatt direkten Zugriff auf ein Flash-Speichervolumen zu ermöglichen.

Wenn EWF aktiviert wird, werden keine Daten auf dem Flash-Laufwerk gespeichert. Die im Cache zwischengespeicherten Daten sind nur verfügbar, während der Client in Betrieb ist. Die zwischengespeicherten Daten werden bei Neustart oder Ausschalten des Client gelöscht. Um Daten, die in die Ordner Registry, Favoriten Cookie usw. geschrieben wurden, zu speichern, sollten Sie die im Cache gespeicherten Inhalt in den Flash-Speicher verschieben. Eine Fehlermeldung wird angezeigt, wenn es wegen unzureichendem Speicherplatz nicht möglich ist, Daten in den Cache zu schreiben. Wenn diese Nachricht angezeigt wird, müssen Sie EWF deaktivieren, um den EWF-Cache auszuleeren. Durch einen Doppelklick auf das EWF-Symbol in der Taskleiste am rechten unteren Bildschirmrand können Benutzer den EWF-Manager aufrufen. Benutzer können die EWF-Konfiguration auch durch Eingabe der EWF-Verwaltungsbefehle in der Eingabeaufforderung ändern. Diese Aufgabe setzt Administratorrechte voraus.



- **Schreibschutz für die Festplatte aktivieren und Computer neu starten**
  Sollte der EWF deaktiviert sein, aktivieren Sie ihn. Falls diese Option markiert ist, wird der Cache geleert und der EWF aktiviert. Nach dem Neustarten Ihres Computers sind die Konfigurationen und Dateisystemsinformation für den Client in einem Cache gespeichert. Sie können auch diesen Vorgang durch Eingabe von „ewfmgr.exe C:-enable" an der Eingabeaufforderung und durch Neustarten des Computers ausführen.
- **Schreibschutz für die Festplatte deaktivieren und Computer neu starten.**
  Diese Option wird aktiviert, wenn der EWF ausgeführt wird. Wenn diese Option markiert ist, werden die aktuellen

Einstellungen des (in einem Cache gesicherten) Clients in einem Flash-Speichervolumen gespeichert, und der EWF deaktiviert. Nach dem Neustarten Ihres Computers sind die Konfigurationen und Dateisystemsinformation für den Client in einem Flash-Speichervolumen gespeichert. Sie können auch diesen Vorgang durch Eingabe von „ewfmgr.exe C: -commitanddisable" an der Eingabeaufforderung und durch Neustarten des Computers ausführen.

- **Änderungen auf der Festplatte schreiben**
  Diese Option wird aktiviert, wenn der EWF ausgeführt wird. Wenn diese Option markiert ist, werden die aktuellen Einstellungen des (in einem Cache gesicherten) Clients in einem Flash-Speichervolumen gespeichert. Allerdings ändert sich der Status des EWF nicht. Sie können auch diesen Vorgang durch Eingabe von „ewfmgr.exe C: -commit" an der Eingabeaufforderung ausführen.

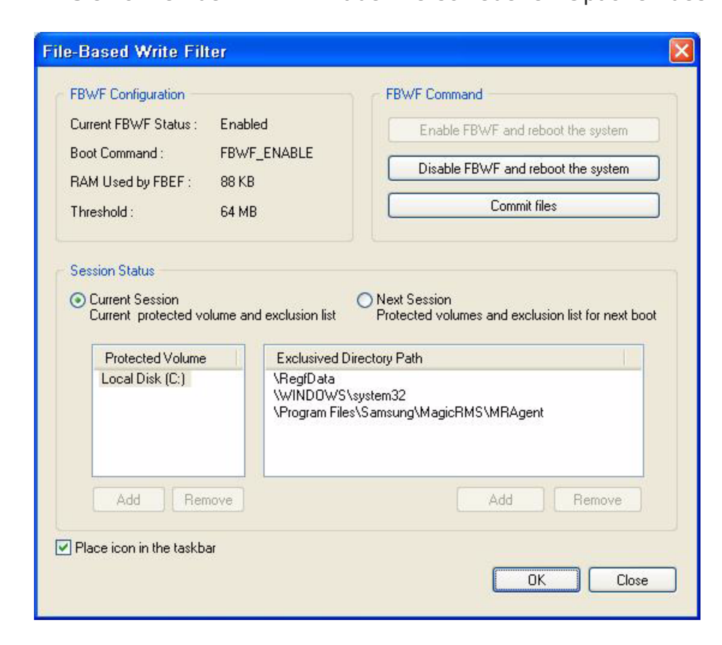
Sie können die Konfigurationen für die geschützten Volumen durch Eingabe von „ewfmgr.exe C: " an der Eingabeaufforderung anzeigen lassen.

Dateibasierter Schreibfilter (FBWF)

Der dateibasierte Schreibfilter (FBWF) schützt den Speicher des Client, damit er von einem dazu nicht berechtigten Benutzer nicht überschrieben werden kann. Da der FBWF den Speicher vor zu vielen Schreibvorgängen schützt, können Sie den Client eine lange Zeit nutzen. Wenn Sie einen Ein-/Ausgabevorgang anfordern, zwingt der FBWF den Client, seine Arbeit mithilfe des Zwischenspeichers durchzuführen, sodass der Speicher geschützt werden kann.

Die im Zwischenspeicher abgelegten Daten werden aufgewahrt, solange der Client normal arbeitet. Sie werden gelöscht, wenn er neu gestartet oder beendet wird. Um Änderungen zu speichern, schreiben Sie die entsprechende Datei mit dem commit-Befehl auf die Platte. Wenn Sie nicht wissen, welche Datei geändert wird, deaktivieren Sie den FBWF, ändern Sie die Datei und aktivieren Sie ihn wieder.

Sie können den FBWF mit den verschiedenen Optionen des fbwfmgr-Befehls von der Befehlszeile aus steuern.



- **Einstellen des FBWF**
  - Aktueller FBWF-Status: Zeigt den aktuellen Status des FBWF an (aktiviert oder deaktiviert).
  - Startbefehl: Zeigt den FBWF-Befehl an, der beim nächsten Starten zum Einsatz kommt.
  - Belegter Speicher: Zeigt den vom FBWF belegten Speicherplatz im RAM an. Wenn der FBWF zurzeit deaktiviert ist, sollten 0 kB belegt sein.
  - Maximaler Speicherplatz: Zeigt den vom FBWF maximal belegten Speicherplatz im RAM an.
- **FBWF-Befehl**
  - FBWF aktivieren und System neu starten: Aktiviert den deaktivierten FBWF und startet das System neu. Wenn der Client nicht neu gestartet wird, wird nur der Startbefehl zu BWF_ENABLE gewechselt und der aktuelle Status wird nicht geändert.
  - FBWF deaktivieren und System neu starten: Deaktiviert den aktivierten FBWF und startet den Client neu. Wenn der Client nicht neu gestartet wird, wird nur der Startbefehl zu FBWF_DISABLE gewechselt und der aktuelle Status wird nicht geändert.
  - Änderungen auf Platte schreiben: Selbst wenn die Platten durch den FBWF geschützt werden, können Sie alle Dateien hinzufügen oder löschen, die Sie darauf speichern möchten. Um die Änderungen auf der Platte zu speichern

klicken Sie auf die Schaltfläche [Änderungen auf Platte schreiben].

- **Status der Sitzung**
  - Aktuelle Sitzung: Zeigt die Volumes an, die derzeit vom FBWF geschützt werden, sowie eine Liste der Ordner und Dateien auf diesen Volumes, für die der Schutz durch den FBWF nicht gilt.
  - Nächste Sitzung: Wählen Sie die Volumes, die vom FBWF geschützt werden, wenn der Client das nächste Mal gestartet wird. Wählen Sie außerdem die Ordner und Dateien, die Sie vom Schutz durch den FBWF ausnehmen möchten.

Windows Media Player

XPe Client enthält den Windows Media Player 6.4. Windows Media Player ermöglicht die Wiedergabe von Sie Audio- und Videodateien auf einer Website.

Systemsteuerung

Die Windows-Firewall

Die Windows-Firewall bietet dem Client zusätzlichen Schutz. Die Windows Firewall ermöglicht Ihnen, auf Ihrem Client eingehende Daten von anderen Computern zu beschränken und auf diese Art zu helfen, Ihre Clientdaten wirksamer zu kontrollieren. Außerdem stellt es auch einer Barriere dazwischen Ihren Client- und Netzverbindungen her, die unberechtigten Zugriff, Viren und Würmer netzübergreifend unterbindet.

Stellen Sie sich eine Firewall wie einen Wächter vor, der vom Internet und anderen Netzen eingehende Daten erkennt. Entsprechend den jeweiligen Firewall-Einstellungen werden auf Ihrem Computer eingehende Daten entweder zugelassen oder abgewiesen.

Die Windows Firewall ist standardmäßig auf dem Client installiert und aktiviert. Sie kann durch den Administrator allerdings deaktiviert werden. Sie können sich auch für eine andere Firewall entscheiden. Sie sind also nicht gezwungen, die Windows Firewall zu verwenden. Machen Sie sich ein Bild von den Funktionen alternativer Firewalls, und entscheiden Sie sich dann für diejenige, die Ihrem Bedürfnissen am ehesten entspricht. Um eine andere Firewall zu installieren und auszuführen, müssen Sie die Windows Firewall ausschalten.

Sie müssen als Administrator angemeldet sein, um die Windows Firewall ein- oder auszuschalten. Verfahren Sie folgendermaßen, um die Windows Firewall an- oder auszuschalten.

1. Führen Sie die Windows Firewall aus.
2. Klicken Sie unter Allgemein auf eine der folgenden Optionen.
   - **Ein (empfohlen)**: Dies ist die empfohlene Einstellung für den Normalbetrieb.
   - **Keine Ausnahmen zulassen**: Diese Einstellung blockiert jeglichen unerwünschten Zugriff auf den Client, einschließlich aller Programm- und Dienstanforderungen, die auf der Registerkarte Ausnahmen ausgewählt sind. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie maximalen Schutz für den Client benötigen.
   - **Aus (Nicht empfohlen)**:Die Windows-Firewall auszuschalten kann Ihren Client und Ihr Netz für Viren und Eindringlinge verwundbarer machen.

So konfigurieren Sie Dienstprogramme

Lokales Laufwerk

- **Laufwerk C**
  Laufwerk C wird vom System verwendet. Sie müssen mindestens über 3MB freien Speicherplatz verfügen, um das Client-Betriebssystem auszuführen. Stellen Sie also sicher, dass Sie über ausreichend freien Speicherplatz verfügen. Der EWF kann mit dafür sorgen, dass Speicherplatz verfügbar bleibt, indem er verhindert, dass direkt auf C geschrieben wird.
- **So speichern Sie Dateien**
  Der Client verwendet einen Flashspeicher von fester Größe. Deshalb ist es besser, Dateien auf dem Server statt auf dem Client zu speichern.

So bilden Sie ein Netzlaufwerk ab

Administratoren können einen Ordner auf einem Netzlaufwerk abbilden. Um die Abbildungsinformationen nach dem Neustart weiterhin zur Verfügung zu haben, befolgen Sie sorgfältig die folgenden Anweisungen.

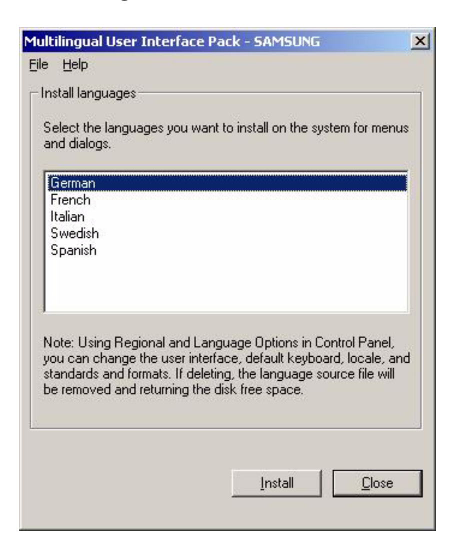
- Setzen Sie im Dialogfeld +++Netzlaufwerk abbilden das Kontrollkästchen +++Bei Anmeldung erneut verbinden.
- Wenn der EWF oder der FBWF aktiviert ist, werden die Änderungen auf der Platte gespeichert.

+++Installieren von MUI (Multi-language User Interface)

Das MUI-Installationsprogramm hilft Ihnen, Sprachen auf dem Xpe-Client zu installieren. Außerdem können Sie einen systemeigenen Sprach-Pack löschen, um freien Platz auf der Festplatte zu schaffen. Wenn Sie die Standardsprache, die Standards oder Formate ändern möchten, verwenden Sie die Funktion Regions- und Sprachoptionen in der Systemsteuerung.

Um dem XPe-Client eine Sprache hinzuzufügen, verfahren Sie folgendermaßen:

- Melden Sie sich als Administrator an.
- Wenn der EWF oder der FBWF aktiviert ist, müssen Sie ihn deaktivieren, ehe Sie die Installation beginnen können.
- Klicken Sie auf **Start** und dann auf **Ausführen**. Geben Sie hinter „Öffnen:“ den Dateinamen **muisetup.exe** ein, und klicken Sie auf **OK**. Eine Liste von Sprachen, die installiert werden können, wird wie unten abgebildet angezeigt. Melden Sie sich als Administrator an.
- Wählen Sie die Sprache aus, die installiert werden soll, und klicken Sie im Menü Datei auf Installieren. Die Installation beginnt. Melden Sie sich als Administrator an.



Mithilfe des Befehls **Löschen** im Menü **Datei** können Sie einen systemeigenen Sprachpack auch löschen.

Dieser Vorgang löscht lediglich den systemeigenen Sprach-Pack, nicht das auf dem XPe-Client installierte Exemplar.

Wiederherstellen des Systems

Übersicht

Der XPe-Client bietet eine Wiederherstellungsfunktion, die Ihnen ermöglicht, beim Auftreten von ernsthaften Problemen auf ein Sicherungssystem zurückzugreifen. Sie können eine Spiegelung des Betriebssystems auf einem USB-Speicher oder dem PXE-Server sichern. Sie können dann auf die Sicherungsspiegelung zurückgreifen, falls eines der folgenden Probleme auf dem Client eintritt:

- **Wenn eine Systemdatei versehentlich gelöscht oder beschädigt wurde**
- **Wenn der Clientcomputer instabil ist oder ein Problem mit einem Gerätetreiber auftritt**
- **Wenn nach dem Installieren eines neuen Programms oder eines neuen Geräts Probleme auftreten**
- **Wenn der Clientcomputer von einem Virus befallen wird**
- **Wenn Windows XP Embedded nicht startet, wenn eine Systemdatei versehentlich gelöscht oder beschädigt wurde**

So stellen Sie das System wieder her

- **Wiederherstellen mit einem USB-Speicher**
  Mithilfe der nachfolgenden Schritte können Sie alle notwendigen Dateien auf einem USB-Speicher speichern, dann mit dem Sicherungssystem auf dem USB-Speicher booten und das System wiederherstellen.
  - Führen Sie auf dem USB-Speicher eine Systemformatierung durch, so dass es bootfähig wird.
  - Speichern Sie die Spiegelung von Windows XP Embedded sowie das Sicherung/Wiederherstellungs-Dienstprogramm, das später auf dem USB-Speicher wiederhergestellt wird.

- Booten Sie mit dem USB-Speicher.
- Stellen Sie das System mithilfe der Spiegelung von Windows XP Embedded und dem Sicherung/Wiederherstellungs-Dienstprogramm auf dem USB-Speicher wieder her.

- **Wiederherstellung durch Netz-Booten**
  Diese Methode wird über den PXE-Server (Preboot eXecution Environment) bereit gestellt. Der PXE-Sever stellt eine Client/Server-Schnittstelle auf der Grundlage von TCP/IP, DHCP und TFTP bereit. Das ermöglicht dem Administrator, von einem Remote-Standort aus über ein Netz das Betriebssystem auf einem Client zu konfigurieren und zu booten.
  - Implementieren Sie einen PXE-Server.
  - Speichern Sie die Spiegelung von Windows XP Embedded sowie das Sicherung/Wiederherstellungs-Dienstprogramm, das später auf dem PXE-Server wiederhergestellt wird.
  - Booten Sie den Client über das Netz.
  - Stellen Sie das System mithilfe der Spiegelung von Windows XP Embedded und dem Sicherung/Wiederherstellungs-Dienstprogramm, die auf dem PXE-Server über das Netz gespeichert wurden, wieder her.

Weitere Informationen finden Sie im PXE-Server-Benutzerhandbuch.

4-2 Natural Color

Was ist Natural Color?

Eine der Schwierigkeiten von Benutzern eines PCs besteht darin, dass die auf dem Bildschirm angezeigten Farben von den Farben der gedruckten Bilder oder denen abweichen, die über einen Scanner oder eine Digitalkamera zugeführt werden. Bei Natural Color handelt es sich um ein Farbverwaltungssystem, das von Samsung Electronics entwickelt wurde, um dieses Problem zu lösen. Diese Software kann nur in Verbindung mit Samsung-Produkten eingesetzt werden. Hiermit können Sie die vom Gerät angezeigten Farben einstellen und an die Farben der Druckbilder anpassen. Weitere Informationen finden Sie in der Onlinehilfe des Programms (F1).

Natural Color wird online angeboten. Sie können diese Funktion von der nachfolgenden Website herunterladen und installieren;

http://www.samsung.com/us/consumer/learningresources/monitor/naturalcolorexpert/pop_download.html

4-3 MagicTune

Was ist MagicTune?



MagicTune ist eine Software, die bei den Monitoreinstellungen unterstützt. Sie zeigt umfassende Beschreibungen von Monitorfunktionen und leicht verständlichen Handlungsanweisungen an.

Sie können das Gerät mit der Maus und der Tastatur einrichten, ohne seine Bedientasten zu verwenden.

Installieren der Software

1. Legen Sie die Installations-CD in das CD-Laufwerk ein.
2. Wählen Sie das Installationsprogramm für MagicTune.

   Wenn im Hauptfenster nicht das Popup für die Softwareinstallation angezeigt wird, suchen Sie die Installationsdatei für MagicTune auf der CD-ROM und doppelklicken Sie darauf.

3. Wählen Sie die Sprache der Installation aus, und klicken Sie auf [Next] (Weiter).
4. Führen Sie die restlichen Schritte der Softwareinstallation gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm bis zum Ende durch.

- Die Software kann möglicherweise nicht richtig funktionieren, wenn Sie den Computer nach der Installation nicht neu starten.
- Das MagicTune-Symbol wird möglicherweise nicht angezeigt. Dies hängt vom Computersystem und der Spezifikation des Monitors ab.
- Wenn das Symbol nicht angezeigt wird, drücken Sie auf F5.

Einschränkungen und Probleme bei der Installation (MagicTune™)

Die Installation von MagicTune™ wird von Faktoren wie Grafikkarte, Hauptplatine und Netzwerkumgebung beeinflusst.

Systemanforderungen

OS

- Windows 2000
- Windows XP Home Edition
- Windows XP Professional
- Windows Vista

Für MagicTune™ werden Betriebssysteme ab Windows 2000 empfohlen.

Hardware

- Hauptspeicher: Mindestens 32 MB
- Festplatte: Mindestens 60 MB verfügbar

Weitere Informationen finden Sie auf der Website.

Entfernen der Software

Sie können MagicTune™ nur mit [Add or Remove Programs (Software)] in der Systemsteuerung von Windows entfernen.

Führen Sie zum Entfernen von MagicTune™ die folgenden Schritte aus.

1. Klicken Sie auf [Start], wählen Sie [Settings (Einstellungen)] und dann Control Panel (Systemsteuerung).
   Für Windows XP klicken Sie im Menü auf [Start] und dann auf [Control Panel (Systemsteuerung)].

2. Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf das Symbol [Software].
3. Markieren Sie im Fenster [Add/Remove (Software)] das Programm MagicTune™.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Change or Remove Programs] (Deinstallieren/Ändern), um das Programm zu entfernen.
5. Klicken Sie auf [Yes] (Ja), um die Deinstallation von MagicTune™ zu starten.
6. Warten Sie, bis eine Meldung anzeigt, dass die Software vollständig entfernt worden ist.

Technischen Support, häufig gestellte Fragen und Informationen zu Softwareupgrades für MagicTune™ finden Sie auf unserer Website. (http://www.samsung.com/)

4-4 MultiScreen

Was ist MultiScreen?



Mit MultiScreen können Sie den Monitor in verschiedene Bereiche unterteilen.

Installieren der Software

1. Legen Sie die Installations-CD in das CD-Laufwerk ein.
2. Wählen Sie das Installationsprogramm für MultiScreen.

   Wenn im Hauptfenster nicht das Popup für die Softwareinstallation angezeigt wird, suchen Sie die Installationsdatei für MultiScreen auf der CD-ROM und doppelklicken Sie darauf.

3. Wenn der Installations-Assistent angezeigt wird, klicken Sie auf [Next] (Weiter).
4. Führen Sie die restlichen Schritte der Softwareinstallation gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm bis zum Ende durch.

   - Die Software kann möglicherweise nicht richtig funktionieren, wenn Sie den Computer nach der Installation nicht neu starten.
   - Das MultiScreen-Symbol wird möglicherweise nicht angezeigt. Dies hängt vom Computersystem und der Spezifikation des Monitors ab.
   - Wenn das Symbol nicht erscheint, drücken Sie auf F5.

Einschränkungen und Probleme bei der Installation (MultiScreen)

Die Installation von MultiScreen wird von Faktoren wie Grafikkarte, Hauptplatine und Netzwerkumgebung beeinflusst.

Betriebssystem

OS

- Windows 2000
- Windows XP Home Edition
- Windows XP Professional
- Windows Vista

Für MultiScreen werden Betriebssysteme ab Windows 2000 empfohlen.

Hardware

- Hauptspeicher: Mindestens 32 MB
- Festplatte: Mindestens 60 MB verfügbar

Entfernen der Software

Klicken Sie auf [Start], und wählen Sie den Befehl [Settings (Einstellungen)]/[Control Panel (Systemsteuerung)] aus. Doppelklicken Sie dann auf Add/Remove Programs (Software).

Wählen Sie in der Liste MultiScreen aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche [Add/Delete (Hinzufügen/Entfernen)].

5 Fehlerbehebung

5-1 Eigendiagnose des Monitors

- Mit der Eigendiagnose können Sie prüfen, ob das Gerät fehlerfrei arbeitet.
- Wenn ein leerer Bildschirm angezeigt wird und die Netz-LED blinkt, obwohl das Gerät und der PC richtig angeschlossen sind, führen Sie entsprechend den nachfolgenden Anweisungen eine die Eigendiagnose durch.

1. Schalten Sie das Gerät und den PC aus.
2. Trennen Sie das Signalkabel vom Gerät.
3. Schalten Sie das Gerät ein.
4. Wenn das Gerät störungsfrei arbeitet, erscheint die Meldung <Signalkabel prüfen>.
   Wenn weiterhin ein leerer Bildschirm angezeigt wird, vergewissern Sie sich in diesem Fall, dass kein Problem mit dem PC und der Verbindung besteht. Das Produkt funktioniert richtig.

5-2 Ehe Sie sich an den Service wenden

Ehe Sie sich an den Kundendienst wenden, führen Sie bitte die nachstehend beschriebenen Kontrollen durch. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an das nächstgelegene Kundendienstzentrum von Samsung.

EIN LEERER BILDSCHIRM WIRD ANGEZEIGT / ICH KANN DAS GERÄT NICHT EINSCHALTEN	
Ist das Netzkabel korrekt angeschlossen?	Überprüfen Sie den Netzanschluss des Geräts.
Wird die Meldung <Signalkabel prüfen> auf dem Bildschirm angezeigt.	Überprüfen Sie das Verbindungskabel zwischen dem PC und dem Gerät. Wenn die Meldung weiterhin angezeigt wird, obwohl das Kabel richtig angeschlossen ist, überprüfen Sie das Eingangssignal durch Drücken der Taste /SOURCE des Geräts.
Wird die Meldung <ungeeign. Modus> auf dem Bildschirm angezeigt.	Dies tritt auf, wenn das Signal der Grafikkarte die maximale Auflösung und Frequenz des Monitors überschreiten. Stellen Sie in diesem Fall die Auflösung und die Frequenz auf einen für das Gerät geeigneten Wert ein.
Ein leerer Bildschirm wird angezeigt und die Netz-LED blinkt im Abstand von 1 Sekunde.	Dies passiert, wenn die Stromsparfunktion aktiv ist. Wenn Sie mit der Maus klicken oder eine Taste drücken, wird der Bildschirm eingeschaltet.

DAS BILDSCHIRMMENÜ (OSD) WIRD NICHT ANGEZEIGT.	
Haben Sie die Bildschirmeinstellung abgebrochen?	Kontrollieren Sie, ob die Funktion <Einstellungssperre für das Bildschirmmenü> deaktiviert ist.

DIE FARBEN SIND GESTÖRT / DAS BILD WIRD IN SCHWARZWEIß ANGEZEIGT	
Zeigt der ganze Bildschirm nur eine Farbe an, als wenn man das Bild durch Zellophanpapier betrachten würde?	Überprüfen Sie, ob das Verbindungskabel zum Computer korrekt angeschlossen ist. Setzen Sie die Grafikkarte richtig in den Computer ein. Prüfen Sie, ob <Farbeffekt> deaktiviert (auf <Aus> eingestellt) ist.
Ist die Graphikkarte richtig konfiguriert?	Konfigurieren Sie die Grafikkarte mit Hilfe des Handbuchs ordnungsgemäß.

DIE ANZEIGEFLÄCHE BEWEGT SICH PLÖTZLICH ZU EINEM RAND ODER IN DIE MITTE.	
Haben Sie die Grafikkarte oder den Treiber gewechselt?	Drücken Sie die Taste [AUTO], um die automatische Anpassung auszuführen.
Haben Sie die Auflösung und die Frequenz auf einen für das Gerät geeigneten Wert eingestellt.	Stellen Sie Auflösung und Frequenz auf Werte ein, die für die Grafikkarte geeignet sind. (Siehe Tabelle der Standardanzeigemodi)
Ist die Graphikkarte richtig konfiguriert?	Konfigurieren Sie die Grafikkarte mit Hilfe des Handbuchs ordnungsgemäß.

DIE BILDER SIND UNSCHARF.	
Haben Sie die Auflösung und die Frequenz auf einen für das Gerät geeigneten Wert eingestellt.	Stellen Sie Auflösung und Frequenz auf Werte ein, die für die Grafikkarte geeignet sind. (Siehe Tabelle der Standardanzeigemodi)

FARBEN WERDEN MIT 16 BIT (16 FARBEN) ANGEZEIGT. DIE FARBEN WURDEN NACH EINEM WECHSEL DER GRAFIKKARTE GEÄNDERT.	
Haben Sie den Gerätetreiber für das Gerät installiert?	Windows ME/XP/2000 : Stellen Sie die Farbe mit den Befehlen Control Panel (Systemsteuerung) → Display (Anzeige) → Settings (Einstellungen) erneut ein.
Ist die Graphikkarte richtig konfiguriert?	Konfigurieren Sie die Farbe entsprechend dem neuen Graphikkartentreiber erneut.

BEIM ANSCHLIEßEN DES MONITORS WIRD DIE MELDUNG UNKNOWN MONITOR, PLUG&PLAY (VESA DDC) MONITOR FOUND (UNBEKANNTER MONITOR, PLUG-AND-PLAY-MONITOR (VESA DDC) GEFUNDEN) ANGEZEIGT.	
Haben Sie den Gerätetreiber für das Gerät installiert?	Installieren Sie den Gerätetreiber gemäß den Anweisungen zur Treiberinstallation.
Überprüfen Sie anhand der Angaben im Benutzerhandbuch der Graphikkarte, ob alle Plug-and-Play-Funktionen (VESA DDC) unterstützt werden.	Installieren Sie den Gerätetreiber gemäß den Anweisungen zur Treiberinstallation.

BEIM STARTEN DES COMPUTERS ERTÖNT MEHRMALS EIN SIGNALTON.
Wenn der Signalton mindestens dreimal erzeugt wird, während der Computer gestartet wird, unterziehen Sie den Computer einer Wartung.

PROBLEME IM ZUSAMMENHANG MIT AUDIO	
Kein Ton	Achten Sie darauf, dass das Audiokabel fest mit dem Audioeingang Ihres Monitors und dem Audioausgang Ihrer Soundkarte verbunden ist. Prüfen Sie die eingestellte Lautstärke.
Die Lautstärke ist zu gering.	Prüfen Sie die eingestellte Lautstärke. Wenn die Lautstärke auch dann noch zu gering ist, wenn Sie den Regler maximal eingestellt haben, überprüfen Sie den Lautstärkeregler der Soundkarte des Computers oder der Software.

5-3 FAQ

FAQ	PROBIEREN SIE FOLGENDES!
Wie wird die Frequenz des Videosignals geändert?	Sie müssen die Frequenz der Graphikkarte ändern. (Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des Computers oder der Grafikkarte.)
Wie wird die Auflösung eingestellt?	Windows XP: Stellen Sie die Auflösung mit den Befehlen Control Panel (Systemsteuerung) → Appearance and Themes (Darstellung und Designs) → Display (Anzeige) → Settings (Einstellungen) ein. Windows ME/2000: Stellen Sie die Auflösung mit den Befehlen Control Panel (Systemsteuerung) → Display (Anzeige) → Settings (Einstellungen) ein. (Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des Computers oder der Grafikkarte.)
Wie wird die Energiesparfunktion eingesetzt?	Windows XP: Stellen Sie die Energiesparfunktion mit den Befehlen Control Panel (Systemsteuerung) → Appearance and Themes (Darstellung und Designs) → Display (Anzeige) → Screen Saver Setting (Einstellungen für Bildschirmschoner) oder konfigurieren Sie sie mit Hilfe des BIOS-Setup für den Computer. Windows ME/2000: Stellen Sie diese Funktion mit den Befehlen Control Panel (Systemsteuerung) → Display (Anzeige) → Screen Saver Setting (Einstellungen für Bildschirmschoner) oder konfigurieren Sie sie mit Hilfe des BIOS-Setup für den Computer. Weitere Informationen finden Sie im Windows-Benutzerhandbuch des Computers.

6 Weitere Informationen

6-1 Technische Daten

MODELLNAME		TC190	TC240
LCD-Bild-schirm	Größe	19 Zoll (48 cm)	23,6 Zoll (59 cm)
	Anzeigebereich	376,32 mm (H) X 301,056 mm (V)	521,28 mm (H) X 293,22 mm (V)
	Pixelabstand	0,294 mm (H) X 0,294 mm (V)	0,2715 mm (H) X 0,2715 mm (V)
Synchronisie-rung	Horizontal	30 – 81 kHz	
	Vertikal	56 – 75 Hz	
Bildschirmfarben		16.7 Mio	
Auflösung	Optimale Auflösung	1280 x 1024 bei 60 Hz	1920 x 1080 bei 60 Hz (RB)
	Maximale Auflösung	1280 x 1024 bei 60 Hz	1920 x 1080 bei 60 Hz (RB)
Eingangssignal, terminiert		Analoges RGB-Signal 0,7 Vp-p ± 5 % Separate H/V-Synchronisation, Composite-Signal, SOG TTL-Pegel (VHi ≥ 2,0 V, Vlo ≤ 0,8 V)	
Maximaler Pixeltakt		135 MHz (Analog/Digital)	170 MHz (Analog)
Stromversorgung		Dieses Gerät kann mit Spannungen von 100 – 240 V arbeiten. Da die Netzspannung je nach Land unterschiedlich sein kann, überprüfen Sie den Aufkleber auf der Rückseite des Geräts.	
Signalanschlüsse		D-Sub-Kabel, 15-polig-auf-15-polig, trennbar	
Abmessungen (BxHxT) / Gewicht		410,7 x 385,6 x 197,0 mm / 6,45 kg	568,6 x 385,2 x 226,0 mm / 8,85 kg
VESA-Montagevorrichtung		100mm x 100mm	
Umgebungs-bedingungen	Betrieb	Umgebungstemperatur: 10˚C ~ 40˚C (50˚F ~ 104˚F) Luftfeuchtigkeit : 10 % – 80 %, nicht kondensierend	
	Aufbewahrung	Umgebungstemperatur: -20˚C ~ 45˚C (-4˚F ~ 113˚F) Luftfeuchtigkeit: 5 % – 95 %, nicht kondensierend	

Gerät der Klasse B (Geräte für Informationsverarbeitung und Kommunikation zur privaten Nutzung)

Dieses Gerät wurde gemäß den Richtlinien für elektromagnetische Interferenzen zur privaten Nutzung (Klasse B) registriert. Es kann in allen Bereichen verwendet werden. (Geräte der Klasse B senden weniger elektromagnetische Störstrahlung aus als Geräte der Klasse A.)

6-2 Stromsparfunktion

Um den Energieverbrauch zu reduzieren verfügt dieses Gerät über eine Energiesparfunktion, die den Bildschirm automatisch ausschaltet, wenn das Gerät für einen vorherbestimmten Zeitraum nicht verwendet wird. Wenn das Gerät in den Stromsparmodus wechselt, wechselt die Netz-LED zu einer anderen Farbe und zeigt so an, dass das Gerät im Stromsparmodus läuft. Auch wenn das Gerät im Stromsparmodus läuft, wird die Stromversorgung nicht ausgeschaltet. Durch Drücken einer Taste oder Klicken mit der Maus können Sie den Bildschirm wieder einschalten. Allerdings funktioniert die Energiesparfunktion nur dann, wenn das Gerät an einen Computer angeschlossen ist, der über einer Energiesparfunktion verfügt.

STATUS	NORMALER BETRIEB	ENERGIESPARMODUS	AUS (NETZSCHALTER AUS)
Stromversorgungsanzeige	Blau	Blinkt	Blinkt
Leistungsaufnahme	TC190 : 45 W	Weniger als 2,7 W	0 W
	TC240 : 65 W		

Ohne Netzschalter ist der Energieverbrauch nur dann Null, wenn das Netzkabel abgezogen wird.

6-3 Kontakt zu SAMSUNG

- Falls Sie Fragen oder Anregungen zu Samsung-Produkten haben, wenden Sie sich bitte an den SAMSUNG-Kundendienst.

NORTH AMERICA		
U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/us
CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/ca
MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/mx

LATIN AMERICA		
ARGENTINA	0800-333-3733	http://www.samsung.com/ar
BRAZIL	0800-124-421 4004-0000	http://www.samsung.com/br
CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/cl
COLOMBIA	01-8000112112	http://www.samsung.com/co
COSTA RICA	0-800-507-7267	http://www.samsung.com/latin
ECUADOR	1-800-10-7267	http://www.samsung.com/latin
EL SALVADOR	800-6225	http://www.samsung.com/latin
GUATEMALA	1-800-299-0013	http://www.samsung.com/latin
HONDURAS	800-7919267	http://www.samsung.com/latin
JAMAICA	1-800-234-7267	http://www.samsung.com/latin
NICARAGUA	00-1800-5077267	http://www.samsung.com/latin
PANAMA	800-7267	http://www.samsung.com/latin
PUERTO RICO	1-800-682-3180	http://www.samsung.com/latin
REP. DOMINICA	1-800-751-2676	http://www.samsung.com/latin
TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/latin
VENEZUELA	0-800-100-5303	http://www.samsung.com/latin

EUROPE		
AUSTRIA	0810 - SAMSUNG(7267864,€ 0.07/min)	http://www.samsung.com/at
BELGIUM	02 201 2418	http://www.samsung.com/be (Dutch) http://www.samsung.com/be_fr (French)
CZECH REPUBLIC	800-SAMSUNG (800-726786)	http://www.samsung.com/cz
	Distributor pro Českou republiku: Samsung Zrt., česká organizační složka, Oasis Florenc, Sokolovská394/17, 180 00, Praha 8	
DENMARK	8 - SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/dk
EIRE	0818 717 100	http://www.samsung.com/ie
FINLAND	30 - 6227 515	http://www.samsung.com/fi
FRANCE	01 4863 0000	http://www.samsung.com/fr

EUROPE		
GERMANY	01805 - SAMSUNG (7267864,€ 0.14/ Min)	http://www.samsung.de
HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/hu
ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/it
LUXEMBURG	02 261 03 710	http://www.samsung.com/lu
NETHERLANDS	0900 - SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	http://www.samsung.com/nl
NORWAY	3 - SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/no
POLAND	0 801 1SAMSUNG (172678) 022 - 607 - 93 - 33	http://www.samsung.com/pl
PORTUGAL	808 20-SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/pt
SLOVAKIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/sk
SPAIN	902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678)	http://www.samsung.com/es
SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	http://www.samsung.com/se
SWITZERLAND	0848-SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/ min)	http://www.samsung.com/ch
U.K	0845 SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/uk

CIS		
BELARUS	810-800-500-55-500	
ESTONIA	800-7267	http://www.samsung.com/ee
LATVIA	8000-7267	http://www.samsung.com/lv
LITHUANIA	8-800-77777	http://www.samsung.com/lt
MOLDOVA	00-800-500-55-500	
KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com/kz_ru
KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	
RUSSIA	8-800-555-55-55	http://www.samsung.ru
TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	
UKRAINE	8-800-502-0000	http:// www.samsung.com/ua http://www.samsung.com/ua_ru
UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com/kz_ru

ASIA PACIFIC		
AUSTRALIA	1300 362 603	http://www.samsung.com/au
CHINA	400-810-5858 010-6475 1880	http://www.samsung.com/cn
HONG KONG	3698 - 4698	http://www.samsung.com/hk http://www.samsung.com/hk_en/
INDIA	3030 8282 1-800-3000-8282 1800 110011	http://www.samsung.com/in

ASIA PACIFIC		
INDONESIA	0800-112-8888	http://www.samsung.com/id
JAPAN	0120-327-527	http://www.samsung.com/jp
MALAYSIA	1800-88-9999	http://www.samsung.com/my
NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	http://www.samsung.com/nz
PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864) 1-800-3-SAMSUNG(726-7864) 1-800-8-SAMSUNG(726-7864) 02-5805777	http://www.samsung.com/ph
SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/sg
THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	http://www.samsung.com/th
TAIWAN	0800-329-999	http://www.samsung.com/tw
VIETNAM	1 800 588 889	http://www.samsung.com/vn

MIDDLE EAST & AFRICA		
SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/za
TURKEY	444 77 11	http://www.samsung.com/tr
U.A.E	800-SAMSUNG(726-7864) 8000-4726	http://www.samsung.com/ae

6-4 Korrekte Entsorgung von Altgeräten (Elektroschrott) - Nur Europa



(In den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt, Zubehörteilen bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass das Produkt und Zubehörteile (z. B. Ladegerät, Kopfhörer, USB-Kabel) nach ihrer Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden dürfen. Entsorgen Sie dieses Gerät und Zubehörteile bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Helfen Sie mit, das Altgerät und Zubehörteile fachgerecht zu entsorgen, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer wenden sich an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder kontaktieren die zuständigen Behörden, um in Erfahrung zu bringen, wo Sie das Altgerät bzw. Zubehörteile für eine umweltfreundliche Entsorgung abgeben können.

Gewerbliche Nutzer wenden sich an ihren Lieferanten und gehen nach den Bedingungen des Verkaufsvertrags vor. Dieses Produkt und elektronische Zubehörteile dürfen nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.